WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA

1879,

CALCULADO DE ÓRDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DE LA CIUDAD DE SAN FERNANDO.

MADRID:
IMPRENTA, ESTEREOTIPIA Y GALVANOPLASTIA DE ARIBAU Y C.ª
(SUCESORES DE RIVADENEYRA),
IMPRESORES DE CÁMARA DE S. M.,
calle del Duque de Osuna, número 3.

1878.

Rider

8 LRQ40
8S19

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA EL AÑO

1879,

CALCULADO DE ÓRDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DE LA CIUDAD DE SAN FERNANDO.

RADCLIFFE
OBSERVATORY
OXFORD.

MADRID:
IMPRENTA, ESTEREOTIPIA Y GALVANOPLASTIA DE ARIBAU Y C.ª
(SUCESORES DE RIVADENEYRA),
IMPRESORES DE CÁMARA DE S. M.,
calle del Duque de Osuna, número 3.

1878.

Precio de este Almanaque. { En la Península: 25 rs., en rústica.
En Ultramar: 30 rs. vn., ó 12 plata fuerte, en rústica.

ÍNDICE.

Los números romanos indican la página de cada mes, y los árabes la página del Almanaque.

	PÁGINAS.
Calendario, Artículos principales del.	2
Dia del año.	II
Dia del mes y de la semana.	I, III, etc.
Distancias lunares.	XXVII á XXXII
———, Correccion por las segundas diferencias de las.	504
Eclipses de Sol y de Luna.	467 á 484
——— los satélites de Júpiter.	456 á 461
Ecuacion de tiempo.	II y III
Explicacion de los caractéres, etc.	I
——— y uso de los artículos, etc.	509 y siguientes
Estrellas fijas, Posiciones y Efemérides de.	388 á 455
———que pueden ser ocultadas por la Luna.	485 á 497
———que serán ocultadas por la Luna, en San Fernando.	498
Festividades, etc.	I
Fiestas movibles.	2
Fraccion del año.	II
Júpiter, Efemérides de.	XIX y XX
———, Satélites de.	456 á 465
Luna, Efemérides de la.	IV á XII
——, Longitud media del nodo ascendente de la órbita de la.	3
Mareas, Grandes.	499
Marte, Efemérides de.	XVII y XVIII
Mercurio, Efemérides de.	XIII y XIV
Neptuno, Efemérides de.	XXV y XXVI
Nutacion en longitud.	3
——— en ascension recta del Sol medio.	3
Oblicuidad de la Eclíptica.	3
Ocultaciones de estrellas y planetas por la Luna en San Fernando.	498
Posiciones geográficas de los principales observatorios.	507 y 508
Precesion en longitud.	3
Refraccion, Tablas de.	505 y 506
Santos, Festividades, etc.	I
Satélites de Júpiter.	456 á 465
Saturno, Anillo de.	466
———, Efemérides de.	XXI y XXII
Sol, Aberracion del.	3
——, Eclipses de.	467
——, Efemérides del.	I, II y III
——, Paralage del.	3
Tablas auxiliares.	500
Tiempo medio, Tabla para la reduccion del tiempo sidéreo á.	502 y 503
Tiempo sidéreo, Tabla para la reduccion del tiempo medio á.	500 y 501
Tiempo sidéreo á mediodia medio.	II
Urano, Efemérides de.	XXIII y XXIV
Vénus, Efemérides de.	XV y XVI

Antes de hacer uso de este Almanaque se deben corregir las erratas que se indican despues del Prólogo.

PRÓLOGO.

Continuando la publicacion del **ALMANAQUE NÁUTICO**, ó Efemérides astronómicas calculadas para el meridiano del Observatorio de Marina de San Fernando, damos el del año 1879, volúmen 88.º de esta obra ánua, utilísima á los astrónomos prácticos, indispensable á los navegantes, y no ménos necesaria á los geógrafos por lo que contribuye á la pronta y exacta determinacion de las longitudes y latitudes de los puntos de la Tierra.

Este Almanaque contiene los mismos artículos que el correspondiente al año anterior. Y para que pueda formarse idea del grado de confianza que merecen los varios que en él se presentan, vamos á manifestar brevemente los fundamentos en que se apoyan, y los métodos de cálculo empleados para deducirlos.

La *parte cronológica*, ó *artículos principales del Calendario*, se ha calculado por las fórmulas que se han insertado en varios de los Almanaques precedentes, y que por lo mismo no reproducimos.

La *precesion general* tiene por base la expresion siguiente: (Peters.—Numerus constans nutationis, pág. 195):

$$\psi_{(1800)}^{(1800+t)} = t.\ 50,''2411 + t.^2\, 0,''0001134,$$

que da la distancia entre el equinoccio *medio* de 1800 y el de $1800+t$, contada sobre la Eclíptica

de $1800+t$, y en que t representa el número de años Julianos trascurridos desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1800 *t. m. a.* de San Fernando.

De la expresion anterior se deduce:

$$\left.\begin{array}{l}\text{Precesion en longitud en un año Juliano contado}\\ \text{desde } 0^d\ 0^h \text{ de Enero de } 1879. \ldots\ldots\ldots\end{array}\right\} = \psi_{\substack{1880\\1879}} = 50,''25913$$

$$\text{Variacion en un dia de } t.\ m. \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = 0,''137601.$$

La *oblicuidad media de la Eclíptica*, empleada en los cálculos de las posiciones del Sol, de la Luna y de los Planetas, tiene por fundamento la expresion siguiente: (Le Verrier.—Tables générales du mouvement du Soleil, pág. 104):

$$\omega_{\substack{1850+t\\1}} = 23^0\ 27'\ 31,''83 - t.\ 0,''47594 - t.^2\ 0,''00000149,$$

en que t representa el número de años Julianos transcurridos desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1850.

La *nutacion* $\Delta\psi$ *de la longitud* y la $\Delta\omega$ *de la oblicuidad de la Eclíptica*, se han calculado por las fórmulas de Peters limitadas á los términos dependientes de $\mathfrak{Q}$, $2\,\mathfrak{Q}$ y $2\,\odot$, que dan para 1879,5

$$\Delta\psi = -17,''2542 \sin \mathfrak{Q} + 0,''2073 \sin 2\,\mathfrak{Q} - 1,''2693 \sin 2\,\odot$$
$$\Delta\omega = 9,''2238 \cos \mathfrak{Q} - 0,''0896 \cos 2\,\mathfrak{Q} + 0,''5507 \cos 2\,\odot,$$

expresiones en que $\mathfrak{Q}$ representa la longitud *media* del nodo de la órbita lunar y $\odot$ la longitud *verdadera* del Sol, contadas desde el equinoccio *medio*.

La *nutacion en ascension recta del Sol medio* se ha calculado por la expresion

$$\Delta\ \mathrm{AR}\ \odot_m = -1,^s05523 \sin \mathfrak{Q} + 0,^s01268 \sin 2\,\mathfrak{Q} - 0,^s07763 \sin 2\,\odot.$$

La *constante de la aberracion* se ha supuesto=20,''4451 (Struve.—Sur le coefficient constant de l'Aberration, pág. 275).

Sol.—La *longitud aparente del Sol*, contada desde el equinoccio *medio* y el *logaritmo del radio vector*, se han deducido, para cada *cinco* medios dias medios, de las Tablas solares de Le Verrier, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 34^m\ 10,^s24$ á Occidente de París.

Los resultados así obtenidos se han interpolado con toda escrupulosidad para cada mediodia medio, y despues se ha aplicado á las longitudes el efecto de la nutacion para obtenerlas contadas desde el *equinoccio aparente* ó *verdadero*.

La longitud *aparente* del Sol, que dan las Efemérides, es, por tanto, la longitud verdadera (lugar geométrico) de dicho astro á la hora de tiempo medio, $0^h - 497,^s78$ R, designando con R el radio vector de la Tierra, tal como se deduce de las tablas solares, esto es, la distancia entre el centro de la Tierra y el lugar *verdadero* (geométrico) del centro del Sol á 0^h de *t. m.*

La *latitud* del Sol se ha deducido directamente de las tablas mencionadas para cada mediodia medio.

La *ascension recta* y la *declinacion* aparentes á 0^h de *t. m.* se han calculado directamente para *cada* mediodia medio.

El *tiempo sidéreo* á *mediodia medio* se ha calculado por las fórmulas siguientes:

Ascension recta media del Sol para 0^d 0^h de Enero *t. m. a.* de San Fernando, del año Gregoriano $(1800+t)$ $= \odot_{m_0} = 18^h\ 39^m\ 41,^s9935 + t.\ 1,^s8444885 + t.^2\ 0,^s0000007382 - f.\ 59,^s13884$

expresion en que f tiene por valor, durante el siglo XIX, 4 en los años bisiestos y en 1900, y en los comunes tantas unidades como años van pasados desde el último bisiesto.

Tiempo sidéreo á *m. d. m.* en San Fernando, el dia n, contado desde 0^d de Enero de $(1800+t)$ . . . . . $= \odot_{m_0} + n.\ 3^m\ 56,^s55536 + \Delta\ AR\ \odot_m.$

El *semidiámetro del Sol*, á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de $16'\ 1,''2$, resultado de las observaciones hechas en Greenwich desde 1854 hasta 1865.

La *paralage horizontal ecuatorial del Sol* á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de $8,''85$, valor que resulta de la discusion de Newcomb (Investigation of the Distance of the Sun).

Luna. — La *longitud de la Luna*, contada desde el equinoccio *verdadero*, la *latitud*, la *paralage horizontal ecuatorial* y el *semidiámetro central* se han deducido directamente, para cada *mediodia* y *medianoche* medios, de las tablas lunares de Hansen, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 24^m\ 49,^s6$ á Occidente de Greenwich. Aunque los coeficientes de la nutacion empleados por Hansen difieren algo de los de Peters, la diferencia nos ha parecido bastante pequeña para darle importancia; por esta razon, las longitudes de la Luna son el resultado inmediato de las tablas de Hansen, sin correccion alguna.

La *ascension recta* y la *declinacion* se han calculado directamente para cada *mediodia* y *medianoche* medios, y, así obtenidas, se han interpolado para *cada hora* con toda escrupulosidad.

Planetas. — *Mercurio*, *Vénus* y *Marte.*—La *longitud heliocéntrica verdadera*, contada desde el equinoccio *medio*, la *latitud heliocéntrica verdadera* (lugares geométricos) y el *radio vector* de {Mercurio / Vénus / Marte} se han deducido directamente para intérvalos de {uno / cuatro / ocho} dias *medios*, de las tablas respectivas de estos astros, de Le Verrier, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 34^m\ 10,^s24$ á Occidente de París. Los resultados así obtenidos se han interpolado para *cada dia* en Vénus y Marte, llegando hasta el órden de diferencias que, en cada caso, podia producir resultado apreciable: despues de esto se ha aplicado á las *longitudes heliocéntricas verdaderas* el efecto de la nutacion para obtenerlas contadas desde el equinoccio *aparente* ó *verdadero*.

La *longitud* y *latitud geocéntricas aparentes*, la *ascension recta* y *declinacion aparentes* (lugares visibles) y el *logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra* de {Mercurio / Vénus y Marte} se han calculado directamente para cada {*mediodia medio* / *cuatro medios dias medios*}, y despues se han interpolado escrupulosamente para *cada dia* los resultados relativos á Vénus y Marte, llegando hasta el órden de diferencias que, en cada caso, podia producir resultado apreciable.

El *semidiámetro* adoptado para $\left\{\begin{matrix}\text{Mercurio}\\ \text{Vénus}\\ \text{Marte}\end{matrix}\right\}$ á una distancia á la Tierra igual á la distancia media de ésta al Sol, es $\left\{\begin{matrix}3,''340\\ 8,\ 305\\ 5,\ 550\end{matrix}\right\}$, tal como se da en la tabla respectiva de cada planeta.

Júpiter, *Saturno* y *Urano*. — La *longitud heliocéntrica verdadera*, contada desde el equinoccio *medio*, la *latitud heliocéntrica verdadera* (lugares geométricos) y el *radio vector* se han deducido directamente, para intervalos de *veinte y cinco* dias medios, de las tablas respectivas de estos astros, de Bouvard, reformadas y calculadas de nuevo en este Observatorio (véase el prólogo del Almanaque Náutico para 1870), suponiendo que San Fernando está $0^h\ 34^m\ 10,^s24$ á Occidente de París. Los resultados así obtenidos se han interpolado escrupulosamente para *cada mediodia medio;* despues de esto se ha aplicado á las longitudes heliocéntricas verdaderas el efecto de la nutacion para obtenerlas contadas desde el equinoccio *aparente* ó *verdadero*.

La *longitud* y *latitud geocéntricas aparentes*, la *ascension recta* y *declinacion aparentes* (lugares visibles) y el *logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra* se han calculado directamente para *cada cinco medios dias medios*, y despues se han interpolado escrupulosamente para *cada dia*, llegando hasta el órden de diferencias que, en cada caso, podia producir resultado apreciable.

El *semidiámetro ecuatorial* adoptado para $\left\{\begin{matrix}\text{Júpiter}\\ \text{Saturno}\\ \text{Urano}\end{matrix}\right\}$, á una distancia á la Tierra igual á la distancia media de ésta al Sol, es $\left\{\begin{matrix}99,''704\\ 81,\ 106\\ 37,\ 250\end{matrix}\right\}$. Además se tiene para cuando sea necesario,

Semidiámetro polar de Júpiter = 0,9272 × semidiámetro ecuatorial.
Id. de Saturno = 0,9275 × semidiámetro ecuatorial.

Neptuno.—Los *lugares heliocéntricos* de Neptuno se han calculado directamente, para intervalos de *veinte y cinco* dias medios, empleando las tablas de Newcomb y suponiendo que San Fernando está $0^h\ 24^m\ 49,^s6$ á Occidente de Greenwich. Los resultados obtenidos se han interpolado para cada dia.

Los *lugares geocéntricos* se han calculado directamente para *cada cinco medios dias medios*, y despues se han interpolado para *cada dia*.

Estrellas fijas. — Las *posiciones medias de* 200 *estrellas* para 0^d de Enero de 1879 se han deducido, 195 de las dadas en el Almanaque de 1870 y 5 del catálogo de Gould, por medio de las expresiones,

$$\alpha_1 = \alpha + t\frac{d\alpha}{dt} + \frac{t^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + t \quad \text{(h)}$$

$$\delta_1 = \delta + t\frac{d\delta}{dt} + \frac{t^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + t \quad \text{(i)}$$

cuando $\delta < 70^0$; y por las fórmulas rigorosas desde $\delta = 70^0$.

Los valores de $\frac{d\alpha}{dt}, \frac{d\delta}{dt}, \frac{d^2\alpha}{dt^2}, \frac{d^2\delta}{dt^2}$ se han calculado por las expresiones conocidas

$$\frac{d\alpha}{dt} = m + n \sin \alpha \tan \delta$$
$$\frac{d\delta}{dt} = n \cos \alpha$$

$$\frac{d^2\alpha}{dt^2} = \frac{dm}{dt} + \frac{dn}{dt} \sin \alpha \tan \delta + \frac{d\alpha}{dt} n \cos \alpha \tan \delta \sin 1'' + \frac{d\delta}{dt} n \sin \alpha \sec^2 \delta \sin 1''$$
$$\frac{d^2\delta}{dt^2} = \frac{dn}{dt} \cos \alpha - \frac{d\alpha}{dt} n \sin \alpha \sin 1'';$$

en las cuales se ha adoptado para $(1870 + t)$

$$m = 46,''08229 + t.\,0,''00028485$$
$$n = 20,''05468 - t.\,0,''00008633.$$

Los *movimientos propios ánuos en ascension recta* (h) y *en declinacion* (i) se han deducido del catálogo para 1870 y del de Gould para las cinco estrellas cuyas posiciones medias se han tomado de él.

Posiciones aparentes. — Las *posiciones aparentes* de las estrellas cuyas Efemérides van insertas en este Almanaque se han calculado, por los métodos de Bessel, para 0^h de tiempo medio de San Fernando.

Designando por $\left\{ \begin{matrix} \alpha & \delta \\ \alpha_1 & \delta_1 \end{matrix} \right\}$ la ascension recta y declinacion *medias* de una estrella para $\left\{ \begin{matrix} 0^d\ 0^h \text{ de Enero de un año} \\ \text{una fecha cualquiera F del mismo año} \end{matrix} \right\}$, por α' y δ' la ascension recta y declinacion *aparentes* de la misma estrella para la fecha F, por ω_1 la oblicuidad *media* de la Eclíptica para la misma fecha, por τ el intervalo de tiempo, expresado en años Julianos, entre $0^d\ 0^h$ de Enero y la fecha F, por $\odot$ la longitud *verdadera* del Sol y por $\mathfrak{Q}$ la longitud del nodo ascendente de la órbita lunar, se tiene

$$\alpha' = \alpha + Aa + Bb + Cc + Dd + E - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau \text{ (h)}$$
$$\delta' = \delta + Aa' + Bb' + Cc' + Dd' - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau \text{ (i)}$$

expresiones en que

$$A = \tau - 0,34246 \sin \mathfrak{Q} + 0,00410 \sin 2\mathfrak{Q} - 0,02520 \sin 2\odot$$
$$B = -9,''2238 \cos \mathfrak{Q} + 0,''0895 \cos 2\mathfrak{Q} - 0,''5507 \cos 2\odot$$
$$C = -20,''4451 \cos \odot \cos \omega_1$$
$$D = -20,''4451 \sin \odot$$
$$E = -0,''0465 \sin \mathfrak{Q} + 0,''0015 \sin 2\mathfrak{Q} - 0,''0034 \sin 2\odot$$

$a =$	$m + n \sin \alpha_1 \tan \delta_1$	$a' =$	$n \cos \alpha_1$
$b =$	$\cos \alpha_1 \tan \delta_1$	$b' =$	$-\sin \alpha_1$
$c =$	$\cos \alpha_1 \sec \delta_1$	$c' =$	$\tan \omega_1 \cos \delta_1 - \sin \alpha_1 \sin \delta_1$
$d =$	$\sin \alpha_1 \sec \delta_1$	$d' =$	$\cos \alpha_1 \sin \delta_1$.

Si se suponen

$$Am = f \qquad D = h \cos H$$
$$An = g \cos G \qquad C = h \sin H$$
$$B = g \sin G \qquad K = c \tan \omega_1,$$

se tendrá tambien :

$$\alpha' = \alpha + f + g \sin (G + \alpha_1) \tan \delta_1 + h \sin (H + \alpha_1) \sec \delta_1 + E - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau \text{ (h)}$$

$$\delta' = \delta + g \cos (G + \alpha_1) + h \cos (H + \alpha_1) \sin \delta_1 + K \cos \delta_1 - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau \text{ (i)}.$$

Si se quiere llevar en cuenta la *aberracion diurna*, habrá que aplicar las siguientes correcciones á las ascensiones rectas y declinaciones aparentes calculadas por las anteriores fórmulas :

$$\Delta\alpha = 0,^s021658 \cos \varphi' (1 - \varepsilon^2 \sin^2 \varphi')^{-\frac{1}{2}} \cos (\mu - \alpha) \sec \delta$$

$$\Delta\delta = 0,''32487 \cos \varphi' (1 - \varepsilon^2 \sin^2 \varphi')^{-\frac{1}{2}} \sin (\mu - \alpha) \sin \delta$$

expresiones en que

φ' = latitud geográfica del observador
ε = excentricidad de los meridianos terrestres
μ = ascension recta del zenit.

Distancias lunares.—Las *distancias* de la Luna { al Sol y planetas / á las estrellas } se han calculado directamente para de *seis* en *seis* horas, empleando la { longitud y latitud / ascension recta y declinacion } é interpolado luégo para de *tres* en *tres* horas por la fórmula usual, llevando en cuenta hasta el órden de diferencias que da valor apreciable en el resultado.

Satélites de Júpiter.—Las horas de los *eclipses de los satélites de Júpiter* se han calculado por las tablas de Damoiseau publicadas en París en 1836; pero en vez de emplear las *configuraciones*, hemos creido preferible, para reconocer los *satélites*, presentar tablas en que pueda hallarse á cualquier hora la abscisa de cada uno de ellos contada desde el centro del planeta y sobre una línea paralela á las bandas. Tanto estas tablas, como las horas de las conjunciones superiores geocéntricas que concurren á formar el argumento de las mismas, se han calculado por los métodos conocidos, adoptando los valores siguientes de la distancia media de cada satélite, expresada en radios del planeta y contada desde el centro de éste :

$r_1 = 5,6985$
$r_2 = 9,0665$
$r_3 = 14,4619$
$r_4 = 25,4359$

Anillo de Saturno.—Para el cálculo de los elementos referentes á la posicion geocéntrica, magnitud y aspecto del *Anillo de Saturno*, han servido de base los datos siguientes :

Longitud, sobre la eclíptica movil del nodo ascendente del plano del anillo en (1800 + t)..	166°	53′	8,″9 + t.	46,″462
Inclinacion, sobre la misma eclíptica, del plano del anillo en (1800 + t)..	28°	10′	44,″7 — t.	0,″350
Eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior* á una distancia igual á 10 0,9796480 de la distancia media de la Tierra al Sol..				39,″311.

Eclipses.—Se dan los de Sol y Luna que ocurren en el año y una nota de los planetas y de las estrellas hasta de 5.6 magnitud, que pueden ser ocultadas por la Luna, con los elementos necesarios para que el navegante y el geógrafo puedan prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en los puntos donde se encuentren.

Todos los cálculos, ademas de estar hechos en su mayor parte por doble mano y con toda solicitud, han sido examinados por las series de las diferencias de los resultados.

Finalmente, en la *Explicacion y uso de los artículos contenidos en las Efemérides* se ha puesto todo lo que ha parecido necesario para su mejor inteligencia, presentando algunos ejemplos en aclaracion de los preceptos dados.

Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando 30 de Octubre de 1876.

EL DIRECTOR,

Cecilio Pujazon.

ERRATAS DEL ALMANAQUE NÁUTICO

PARA

1879.

Pág.	Línea.	Columna.	Dias del mes.	Dice.	Diga.
66	Aldebaran.	Distancia	23 á 6^h	6 49 20	64 49 20.
111		Asc. recta	29 á 6^h	8 53 6,6	8 53 6,62.
193	Fomalhaut.	L. P. de la dif.	16 á 15^h	3441	3431.
296		Variacion en 10^m	4 á 21^h	21,578	21,588.
393	3			Nombre	Nombres.
422	δ Ursæ min.	Asc. recta	27	38,15	38,13.

Nota. Durante el curso de la tirada ha resultado el defecto de impresion que á continuacion se expresa y que sólo se encontrará en algunos ejemplares.

393	3	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$.

EXPLICACION

DE

LOS CARACTÉRES

QUE TIENEN USO EN ESTAS EFEMÉRIDES.

☉	El Sol.	☊	Nodo descendente.		
☾	La Luna.	°	Grados.		
☿	Mercurio.	′	Minutos de arco.		
♀	Vénus.	″	Segundos de arco.		
♁	La Tierra.	d	Dias.		
♂	Marte.	h	Horas.		
♃	Júpiter.	m	Minutos de tiempo.		
♄	Saturno.	s	Segundos de tiempo.		
♅	Herschel ó Urano.	O.	♈ Aries.	0°	
♆	Neptuno.	I.	♉ Tauro.	30	
☌	Conjuncion superior.	II.	♊ Géminis.	60	
☍	Conjuncion inferior.	III.	♋ Cáncer.	90	
□	Cuadratura.	IV.	♌ Leo.	120	
☍	Oposicion.	V.	♍ Virgo.	150	
L. N.	Luna nueva ó Novilunio.	VI.	♎ Libra.	180	
P. C.	Primer Cuarto.	VII.	♏ Escorpio.	210	
P. L.	Plenilunio.	VIII.	♐ Sagitario.	240	
U. C.	Último Cuarto.	IX.	♑ Capricornio. . . .	270	
E.	Este, Oriente, Oriental.	X.	♒ Acuario.	300	
O.	Oeste, Occidente, Occidental.	XI.	♓ Piscis.	330	
☋	Nodo ascendente.				

El signo $\{\pm\}$, antepuesto á las latitudes y declinaciones de los astros y á las latitudes geográficas, indica que la especie es $\left\{\begin{matrix}\text{boreal}\\\text{austral}\end{matrix}\right\}$; antepuesto á las longitudes geográficas, indica que la especie es $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$.

ARTÍCULOS PRINCIPALES

DEL

CALENDARIO

PARA EL AÑO 1879.

Año del período Juliano. . . . . 6592.
» de la Era de las Olimpiadas (hasta Julio). . . . . 2654.
» de la fundacion de Roma, segun Varron (hasta Abril). . . . . 2631.
» de la Era de Nabonassar, en años Julianos (hasta Febrero). . . . . 2625.
» de la Era Española, segun «*l'art de vérifier les dates*::::::». . . . . 1917.
» de la Hegira ó época de los Mahometanos, en años Julianos (hasta Julio). . . . . 1257.

El año 1296 de la Hegira principia el Juéves 26 de Diciembre de 1878; y siendo comun ó de 354 dias, acaba el Domingo 14 de Diciembre de 1879.

El Lúnes 15 de Diciembre de 1879 principia el año 1297 de la Hegira, que será embolísmico.

CÓMPUTO ECLESIÁSTICO.

Aureo número.	18.	Indiccion romana.	VII.
Epacta.	VII.	Letra Dominical.	E.
Ciclo solar.	12.	Id. del Martirologio romano. . . .	g.

FIESTAS MOVIBLES.

Septuagésima.	9 de Febrero.	Pentecostés.	1 de Junio.
Ceniza.	26 de Febrero.	La Santísima Trinidad. . . .	8 de Junio.
Pascua de Resurreccion. . .	13 de Abril.	SS. Corpus-Christi.	12 de Junio.
Letanías.	19, 20 y 21 de Mayo.	Domin. entre Pentecostés y Adviento. .	25.
Ascension del Señor. . . .	22 de Mayo.	Primera Domínica de Adv.	30 de Noviembre.

CUATRO TÉMPORAS.

I. El 5, 7 y 8 de Marzo.
II. El 4, 6 y 7 de Junio.
III. El 17, 19 y 20 de Setiembre.
IV. El 17, 19 y 20 de Diciembre.

DIAS EN QUE SE SACA ÁNIMA.

El 9 de Febrero; el 4, 15, 16 y 23 de Marzo; el 4, 5 y 16 de Abril, y el 5 y 7 de Junio.

Elementos generales para el año 1879.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.	Oblicuidad aparente de la Ecliptica.	*SOL.* Paral. hor. ecuatorial.	*SOL.* Aberracion.	Precesion en longitud.	Nutacion en longitud.	Nut. en ascens. recta del Sol med.	Long. med. del nodo asc. de la Luna.
	° ′ ″	″	″	″	″	s	° ′
Enero. . . . 0	23 27 22,87	9,00	—20,79	0,00	+14,30	+ 0,88	305 20,2
10	22,89	9,00	20,78	1,38	14,78	0,91	304 48,5
20	22,96	8,99	20,77	2,75	15,16	0,93	304 16,7
30	23 27 23,06	8,98	20,75	4,13	15,40	0,94	303 44,9
Febrero. . 9	23,17	8,97	20,71	5,50	15,49	0,95	303 13,1
19	23,26	8,95	20,67	6,88	15,42	0,94	302 41,4
Marzo. . . 1	23 27 23,32	8,93	20,63	8,26	15,22	0,93	302 9,6
11	23,33	8,91	20,58	9,63	14,92	0,91	301 37,8
21	23,28	8,88	20,52	11,01	14,57	0,89	301 6,0
31	23 27 23,16	8,86	20,46	12,38	14,22	0,87	300 34,3
Abril. . . . 10	22,98	8,83	20,40	13,76	13,93	0,85	300 2,5
20	22,75	8,81	20,34	15,14	13,74	0,84	299 30,7
30	23 27 22,49	8,78	20,29	16,51	13,67	0,84	298 59,0
Mayo. . . . 10	22,22	8,76	20,24	17,89	13,75	0,84	298 27,2
20	21,96	8,74	20,20	19,26	13,96	0,85	297 55,4
30	23 27 21,72	8,73	20,16	20,64	14,29	0,87	297 23,6
Junio. . . . 9	21,54	8,72	20,13	22,02	14,72	0,90	296 51,9
19	21,40	8,71	20,11	23,39	15,20	0,93	296 20,1
29	23 27 21,33	8,70	20,11	24,77	15,69	0,96	295 48,3
Julio. . . . 9	21,32	8,70	20,11	26,14	16,15	0,99	295 16,6
19	21,35	8,71	20,12	27,52	16,52	1,01	294 44,8
29	23 27 21,42	8,72	20,14	28,90	16,79	1,03	294 13,0
Agosto. . . 8	21,52	8,73	20,17	30,27	16,91	1,03	293 41,2
18	21,61	8,74	20,21	31,65	16,90	1,03	293 9,5
28	23 27 21,68	8,76	20,25	33,02	16,76	1,03	292 37,7
Setiembre.. 7	21,71	8,78	20,30	34,40	16,50	1,01	292 5,9
17	21,68	8,81	20,36	35,78	16,16	0,99	291 34,1
27	23 27 21,60	8,83	20,42	37,15	15,79	0,97	291 2,4
Octubre. . . 7	21,45	8,86	20,48	38,53	15,44	0,94	290 30,6
17	21,24	8,88	20,53	39,91	15,15	0,93	289 58,8
27	23 27 20,99	8,91	20,59	41,28	14,97	0,92	289 27,1
Noviembre 6	20,71	8,93	20,64	42,66	14,93	0,91	288 55,3
16	20,43	8,95	20,68	44,03	15,04	0,92	288 23,5
26	23 27 20,16	8,97	20,72	45,41	15,30	0,94	287 51,7
Diciembre 6	19,94	8,98	20,75	46,79	15,68	0,96	287 20,0
16	19,77	8,99	20,77	48,16	16,15	0,99	286 48,2
26	19,68	9,00	20,79	49,54	16,65	1,02	286 16,4
36	23 27 19,64	9,00	—20,79	50,91	+17,12	+ 1,05	285 44,6

		Variacion diaria.
	° ′ ″	′
Oblicuidad media el dia *cero* de Enero de 1879.	23 27 18,026	— 3,18
Precesion ánua de los equinoccios para el año 1879.	50,2591	
Variacion diaria.	0,1376	

I. 1879. ENERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.			Latitud aparente.	Log. del radio vector
			°	′	″	″	
0	Mártes.	S. Silvestre, Papa y Confesor.	279	45	29,8	+ 0,24	9,9926627
1	Miércoles.	✠ *La Circuncision del Señor.*	280	46	39,5	0,27	9,9926583
2	Juéves.	S. Isidoro, Ob. y Mr.	281	47	49,0	0,29	9,9926562
3	Viérnes.	S. Antero, Papa y Mr.	282	48	58,2	0,28	9,9926566
4	Sábado.	S. Aquilino y Comps., Mrs.	283	50	7,0	0,24	9,9926596
5	Domingo.	S. Telesforo, Papa y Mr.	284	51	15,6	0,19	9,9926652
6	Lúnes.	✠ *La Epifanía del Señor.*	285	52	23,8	+ 0,11	9,9926735
7	Mártes.	S. Julian, Ob. y Mr.	286	53	31,8	0,00	9,9926847
8	Miércoles.	S. Luciano y Comps., Mrs.	287	54	39,5	— 0,12	9,9926987
9	Juéves.	S. Julian, Mr., y Sta. Basilisa, Vg.	288	55	46,9	0,25	9,9927156
10	Viérnes.	S. Gonzalo de Amarante, Conf.	289	56	54,1	0,39	9,9927354
11	Sábado.	S. Higinio, Papa y Mr.	290	58	1,1	0,51	9,9927580
12	Domingo.	I. S. Benito, Abad y Conf.	291	59	7,9	0,64	9,9927833
13	Lúnes.	S. Gumersindo y S. Servideo, Mrs.	293	0	14,5	0,73	9,9928113
14	Mártes.	S. Hilario, Ob. y Conf.	294	1	21,0	0,81	9,9928417
15	Miércoles.	S. Pablo, primer Ermitaño.	295	2	27,4	0,85	9,9928745
16	Juéves.	S. Marcelo, P. y Mr., y S. Fulgencio.	296	3	33,5	0,86	9,9929095
17	Viérnes.	S. Antonio, Abad.	297	4	39,3	0,83	9,9929465
18	Sábado.	La Cátedra de San Pedro en Roma.	298	5	44,9	0,77	9,9929854
19	Domingo.	II. El Dulce Nombre de Jesus.	299	6	50,1	0,70	9,9930260
20	Lúnes.	S. Fabian y S. Sebastian, Mrs.	300	7	54,8	0,58	9,9930682
21	Mártes.	Sta. Inés, Vírgen y Mr.	301	8	58,9	0,47	9,9931120
22	Miércoles.	S. Vicente y S. Anastasio, Mrs.	302	10	2,3	0,34	9,9931572
23	Juéves.	✠ *S. Ildefonso, Arz.*, y S. Raimundo, Cf.	303	11	5,0	0,21	9,9932040
24	Viérnes.	S. Timoteo, Ob. y Mr.	304	12	6,8	— 0,10	9,9932523
25	Sábado.	La Conversion de S. Pablo, Apóstol.	305	13	7,7	+ 0,01	9,9933021
26	Domingo.	III. S. Policarpo, Ob., y Sta. Paula.	306	14	7,4	0,10	9,9933535
27	Lúnes.	S. Juan Crisóstomo, Ob. y Conf.	307	15	6,1	0,16	9,9934066
28	Mártes.	S. Julian, Ob. de Cuenca.	308	16	3,6	0,21	9,9934613
29	Miércoles.	S. Francisco de Sales, Ob. y Conf.	309	16	59,8	0,23	9,9935179
30	Juéves.	Sta. Martina, Vg. y Mr., y S. Lésmes.	310	17	54,8	0,23	9,9935763
31	Viérnes.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	311	18	48,5	0,21	9,9936368
32	Sábado.	S. Ignacio, Ob. y Mr., y Sta. Brígida.	312	19	40,8	+ 0,16	9,9936992

h m
Dia 2 á 8 10, Sol en el Perigeo.

h m
Dia 19 á 20 53, Sol en Acuario.

1879. ENERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero.	
						Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	18 42 28,35	— 23 5 49,5	18 39 11,21	— 3 17,14	16 17,58	0	0,00000
1	18 46 53,45	23 1 6,5	18 43 7,77	3 45,68	16 17,59	1	0,00274
2	18 51 18,20	22 55 55,9	18 47 4,33	4 13,87	16 17,59	2	0,00548
3	18 55 42,59	22 50 18,1	18 51 0,89	4 41,70	16 17,59	3	0,00821
4	19 0 6,57	22 44 13,0	18 54 57,45	5 9,12	16 17,58	4	0,01095
5	19 4 30,12	22 37 40,9	18 58 54,00	5 36,12	16 17,57	5	0,01369
6	19 8 53,22	22 30 42,1	19 2 50,56	6 2,66	16 17,55	6	0,01643
7	19 13 15,85	22 23 16,6	19 6 47,12	6 28,73	16 17,53	7	0,01917
8	19 17 37,97	22 15 24,7	19 10 43,68	6 54,29	16 17,50	8	0,02190
9	19 21 59,58	22 7 6,7	19 14 40,24	7 19,34	16 17,46	9	0,02464
10	19 26 20,64	21 58 22,7	19 18 36,80	7 43,84	16 17,41	10	0,02738
11	19 30 41,13	21 49 13,0	19 22 33,35	8 7,78	16 17,36	11	0,03012
12	19 35 1,05	21 39 37,9	19 26 29,91	8 31,14	16 17,31	12	0,03285
13	19 39 20,36	21 29 37,5	19 30 26,47	8 53,89	16 17,24	13	0,03559
14	19 43 39,06	21 19 12,2	19 34 23,03	9 16,03	16 17,17	14	0,03833
15	19 47 57,13	21 8 22,2	19 38 19,59	9 37,54	16 17,10	15	0,04107
16	19 52 14,53	20 57 7,9	19 42 16,14	9 58,39	16 17,02	16	0,04381
17	19 56 31,27	20 45 29,4	19 46 12,70	10 18,57	16 16,94	17	0,04654
18	20 0 47,32	20 33 27,3	19 50 9,26	10 38,06	16 16,85	18	0,04928
19	20 5 2,65	20 21 1,7	19 54 5,82	10 56,84	16 16,76	19	0,05202
20	20 9 17,26	20 8 13,1	19 58 2,37	11 14,88	16 16,66	20	0,05476
21	20 13 31,12	19 55 1,9	20 1 58,93	11 32,19	16 16,57	21	0,05749
22	20 17 44,22	19 41 28,3	20 5 55,49	11 48,74	16 16,46	22	0,06023
23	20 21 56,55	19 27 32,7	20 9 52,04	12 4,50	16 16,36	23	0,06297
24	20 26 8,08	19 13 15,7	20 13 48,60	12 19,48	16 16,25	24	0,06571
25	20 30 18,81	18 58 37,5	20 17 45,16	12 33,66	16 16,14	25	0,06845
26	20 34 28,73	18 43 38,6	20 21 41,71	12 47,02	16 16,02	26	0,07118
27	20 38 37,83	18 28 19,3	20 25 38,27	12 59,56	16 15,90	27	0,07392
28	20 42 46,10	18 12 40,1	20 29 34,83	13 11,27	16 15,78	28	0,07666
29	20 46 53,53	17 56 41,3	20 33 31,38	13 22,15	16 15,65	29	0,07940
30	20 51 0,13	17 40 23,3	20 37 27,94	13 32,19	16 15,52	30	0,08214
31	20 55 5,89	17 23 46,6	20 41 24,50	13 41,39	16 15,39	31	0,08487
32	20 59 10,81	— 17 6 51,6	20 45 21,05	— 13 49,76	16 15,25	32	0,08761

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1879. ENERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente*.	Variacion horaria.	Declinacion *aparente*.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Mártes.	18 42 28,95	11,056	—23 5 48,9	+ 11,22	+ 3 17,20	+ 1,196	1 11,07
1	Miércoles.	18 46 54,14	11,042	23 1 5,7	12,37	3 45,75	1,183	1 11,03
2	Juéves.	18 51 18,98	11,027	22 55 55,0	13,52	4 13,96	1,168	1 10,98
3	Viérnes.	18 55 43,45	11,011	22 50 16,9	14,65	4 41,79	1,151	1 10,93
4	Sábado.	19 0 7,51	10,994	22 44 11,6	15,78	5 9,22	1,134	1 10,88
5	Domingo.	19 4 31,15	10,975	22 37 39,4	16,90	5 36,22	1,116	1 10,82
6	Lúnes.	19 8 54,33	10,956	22 30 40,3	18,02	6 2,77	1,096	1 10,76
7	Mártes.	19 13 17,03	10,935	22 23 14,5	19,12	6 28,84	1,076	1 10,70
8	Miércoles.	19 17 39,23	10,914	22 15 22,4	20,22	6 54,42	1,055	1 10,63
9	Juéves.	19 22 0,91	10,892	22 7 4,1	21,30	7 19,46	1,032	1 10,55
10	Viérnes.	19 26 22,04	10,869	21 58 19,9	22,38	7 43,97	1,009	1 10,48
11	Sábado.	19 30 42,60	10,845	21 49 9,8	23,45	8 7,91	0,985	1 10,40
12	Domingo.	19 35 2,59	10,820	21 39 34,4	24,50	8 31,27	0,961	1 10,31
13	Lúnes.	19 39 21,96	10,794	21 29 33,8	25,55	8 54,03	0,935	1 10,23
14	Mártes.	19 43 40,72	10,769	21 19 8,1	26,58	9 16,17	0,909	1 10,14
15	Miércoles	19 47 58,85	10,741	21 8 17,8	27,60	9 37,68	0,883	1 10,05
16	Juéves.	19 52 16,31	10,714	20 57 3,1	28,61	9 58,53	0,855	1 9,95
17	Viérnes.	19 56 33,11	10,685	20 45 24,3	29,61	10 18,71	0,826	1 9,86
18	Sábado.	20 0 49,20	10,656	20 33 21,8	30,59	10 38,20	0,797	1 9,76
19	Domingo.	20 5 4,59	10,626	20 20 56,0	31,56	10 56,98	0,767	1 9,66
20	Lúnes.	20 9 19,24	10,595	20 8 7,0	32,51	11 15,02	0,736	1 9,55
21	Mártes.	20 13 33,15	10,564	19 54 55,4	33,45	11 32,33	0,705	1 9,45
22	Miércoles.	20 17 46,30	10,531	19 41 21,5	34,37	11 48,87	0,673	1 9,34
23	Juéves.	20 21 58,66	10,499	19 27 25,6	35,28	12 4,63	0,640	1 9,23
24	Viérnes.	20 26 10,23	10,465	19 13 8,3	36,16	12 19,61	0,607	1 9,13
25	Sábado.	20 30 21,00	10,432	18 58 29,7	37,04	12 33,78	0,573	1 9,01
26	Domingo.	20 34 30,95	10,397	18 43 30,5	37,89	12 47,13	0,539	1 8,90
27	Lúnes.	20 38 40,07	10,363	18 28 10,9	38,73	12 59,67	0,505	1 8,79
28	Mártes.	20 42 48,37	10,328	18 12 31,4	39,55	13 11,37	0,470	1 8,68
29	Miércoles.	20 46 55,82	10,293	17 56 32,3	40,36	13 22,24	0,436	1 8,56
30	Juéves.	20 51 2,44	10,258	17 40 14,1	41,15	13 32,28	0,401	1 8,45
31	Viérnes.	20 55 8,22	10,223	17 23 37,1	41,92	13 41,48	0,366	1 8,34
32	Sábado.	20 59 13,16	10,188	—17 6 41,8	+ 42,68	+ 13 49,83	+ 0,331	1 8,22

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	9 3 46,8	14 59 44,4	+ 4 44 32,8	+ 4 56 50,0	54 16,0	54 13,0	14 48,7	14 47,9
1	20 55 36,0	26 51 57,6	5 5 56,7	5 11 47,6	54 12,7	54 15,0	14 47,8	14 48,4
2	32 49 24,0	38 48 28,0	5 14 18,7	5 13 25,7	54 19,9	54 27,2	14 49,8	14 51,8
3	44 49 40,6	50 53 29,7	5 9 6,0	5 1 17,8	54 36,9	54 48,6	14 54,4	14 57,6
4	57 0 20,6	63 10 34,7	4 50 0,7	4 35 16,0	55 2,2	55 17,4	15 1,3	15 5,5
5	69 24 30,3	75 42 21,2	4 17 7,2	3 55 40,3	55 34,1	55 51,7	15 10,0	15 14,8
6	82 4 17,5	88 30 24,7	3 31 4,1	3 3 30,8	56 10,1	56 28,9	15 19,9	15 25,0
7	95 0 44,0	101 35 12,6	2 33 16,0	2 0 39,0	56 47,8	57 6,4	15 30,1	15 35,2
8	108 13 44,0	114 56 7,9	1 26 2,8	+ 0 49 53,8	57 24,3	57 41,5	15 40,1	15 44,8
9	121 42 10,8	128 31 37,2	+ 0 12 41,8	— 0 25 0,9	57 57,4	58 12,1	15 49,2	15 53,1
10	135 24 9,0	142 19 27,2	— 1 2 39,6	1 39 39,0	58 25,2	58 36,8	15 56,7	15 59,9
11	149 17 11,7	156 17 2,5	2 15 23,1	2 49 16,5	58 46,7	58 54,9	16 2,6	16 4,8
12	163 18 39,2	170 21 42,3	3 20 45,3	3 49 17,7	59 1,6	59 6,7	16 6,7	16 8,0
13	177 25 52,9	184 30 52,8	4 14 25,2	4 35 42,7	59 10,3	59 12,6	16 9,0	16 9,7
14	191 36 24,5	198 42 11,4	4 52 49,1	5 5 27,9	59 13,7	59 13,5	16 10,0	16 9,9
15	205 47 56,7	212 53 24,4	5 13 27,1	5 16 39,6	59 12,3	59 9,9	16 9,6	16 8,9
16	219 58 17,9	227 2 21,0	5 15 3,4	5 8 41,2	59 6,5	59 2,1	16 8,0	16 6,8
17	234 5 16,2	241 6 46,2	4 57 40,8	4 42 14,6	58 56,5	58 49,8	16 5,3	16 3,4
18	248 6 33,0	255 4 18,0	4 22 39,3	3 59 16,2	58 41,9	58 32,8	16 1,3	15 58,8
19	261 59 42,8	268 52 28,9	3 32 29,8	3 2 47,8	58 22,4	58 10,7	15 56,0	15 52,8
20	275 42 18,9	282 28 56,0	2 30 40,4	1 56 39,5	57 57,8	57 43,7	15 49,3	15 45,4
21	289 12 5,3	295 51 33,9	1 21 17,8	— 0 45 8,1	57 28,5	57 12,4	15 41,3	15 36,9
22	302 27 11,8	308 58 51,5	— 0 8 42,4	+ 0 27 28,7	56 55,6	56 38,2	15 32,3	15 27,5
23	315 26 29,2	321 50 4,7	+ 1 2 56,0	1 37 13,4	56 20,7	56 3,1	15 22,7	15 17,9
24	328 9 41,4	334 25 26,7	2 9 57,1	2 40 46,1	55 45,9	55 29,3	15 13,2	15 8,7
25	340 37 31,7	346 46 11,1	3 9 22,3	3 35 30,5	55 13,6	54 59,1	15 4,4	15 0,5
26	352 51 43,3	358 54 29,8	3 58 57,6	4 19 33,3	54 46,2	54 35,0	14 57,0	14 53,9
27	4 54 55,3	10 53 27,4	4 37 8,9	4 51 37,8	54 25,7	54 18,6	14 51,4	14 49,4
28	16 50 35,5	22 46 51,6	5 2 54,4	5 10 54,8	54 13,9	54 11,6	14 48,1	14 47,5
29	28 42 49,0	34 39 2,1	5 15 35,7	5 16 54,8	54 11,9	54 14,8	14 47,6	14 48,4
30	40 36 6,5	46 34 37,8	5 14 50,3	5 9 21,7	54 20,4	54 28,6	14 49,9	14 52,1
31	52 35 11,6	58 38 22,9	5 0 28,6	4 48 12,2	54 39,4	54 52,7	14 55,1	14 58,7
32	64 44 45,1	70 54 50,4	+ 4 32 34,4	+ 4 13 39,0	55 8,4	55 26,2	15 3,0	15 7,9

h m	h m	h
Dia 0 á 1 32,3 P. C. en Aries.	Dia 21 á 23 26,0 L. N. en Acu.	Dia 0 á 19 Luna en el Apogeo.
h m	h m	h
Dia 7 á 23 22,9 P. L. en Cánc.	Dia 29 á 23 20,0 P. C. en Tau	Dia 14 á 4 Luna en el Perigeo.
h m		h
Dia 14 á 22 37,1 U. C. en Libra.		Dia 28 á 17 Luna en el Apogeo.

V. 1879. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 8,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 9 28,34	18,519	+ 12 53 37,4	+ 118,48
1	1 11 19,55	18,551	13 5 26,9	118,00
2	1 13 10,95	18,582	13 17 13,4	117,51
3	1 15 2,53	18,614	13 28 57,0	117,02
4	1 16 54,32	18,648	13 40 37,6	116,51
5	1 18 46,31	18,681	13 52 15,1	115,99
6	1 20 38,49	18,715	14 3 49,5	115,48
7	1 22 30,89	18,750	14 15 20,8	114,96
8	1 24 23,49	18,785	14 26 49,0	114,43
9	1 26 16,31	18,822	14 38 13,9	113,88
10	1 28 9,35	18,858	14 49 35,5	113,33
11	1 30 2,61	18,895	15 0 53,8	112,78
12	1 31 56,09	18,933	15 12 8,8	112,21
13	1 33 49,80	18,972	15 23 20,3	111,64
14	1 35 43,75	19,011	15 34 28,5	111,07
15	1 37 37,93	19,049	15 45 33,1	110,47
16	1 39 32,34	19,089	15 56 34,1	109,88
17	1 41 27,00	19,130	16 7 31,6	109,28
18	1 43 21,90	19,171	16 18 25,4	108,66
19	1 45 17,05	19,213	16 29 15,5	108,04
20	1 47 12,46	19,255	16 40 1,9	107,41
21	1 49 8,11	19,298	16 50 44,4	106,78
22	1 51 4,03	19,341	17 1 23,2	106,13
23	1 53 0,20	19,384	+ 17 11 58,0	+ 105,48

h m m
Paso por el merid. á 6 37,6: retardo 43,5

Jueves 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,6 dias.

0	1 54 56,64	19,428	+ 17 22 28,9	+ 104,82
1	1 56 53,34	19,473	17 32 55,8	104,15
2	1 58 50,31	19,518	17 43 18,7	103,47
3	2 0 47,56	19,564	17 53 37,5	102,78
4	2 2 45,08	19,610	18 3 52,1	102,08
5	2 4 42,88	19,657	18 14 2,5	101,38
6	2 6 40,96	19,703	18 24 8,7	100,68
7	2 8 39,32	19,750	18 34 10,6	99,96
8	2 10 37,96	19,798	18 44 8,1	99,22
9	2 12 36,90	19,847	18 54 1,2	98,48
10	2 14 36,12	19,895	19 3 49,8	97,73
11	2 16 35,64	19,944	19 13 33,9	96,98
12	2 18 35,45	19,993	19 23 13,5	96,21
13	2 20 35,56	20,043	19 32 48,4	95,43
14	2 22 35,97	20,093	19 42 18,7	94,65
15	2 24 36,68	20,143	19 51 44,2	93,85
16	2 26 37,69	20,194	20 1 4,9	93,05
17	2 28 39,01	20,246	20 10 20,8	92,24
18	2 30 40,64	20,297	20 19 31,8	91,42
19	2 32 42,58	20,348	20 28 37,8	90,58
20	2 34 44,82	20,401	20 37 38,7	89,73
21	2 36 47,39	20,453	20 46 34,6	88,89
22	2 38 50,26	20,505	20 55 25,4	88,03
23	2 40 53,45	20,558	21 4 11,0	87,16
24	2 42 56,96	20,612	+ 21 12 51,3	+ 86,28

h m m
Paso por el merid. á 7 21,1: retardo 46,4

Viérnes 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 42 56,96	20,612	+ 21 12 51,3	+ 86,28
1	2 45 0,79	20,665	21 21 26,3	85,39
2	2 47 4,94	20,718	21 29 56,0	84,49
3	2 49 9,41	20,772	21 38 20,2	83,58
4	2 51 14,20	20,825	21 46 39,0	82,67
5	2 53 19,31	20,879	21 54 52,2	81,73
6	2 55 24,75	20,933	22 2 59,7	80,79
7	2 57 30,51	20,988	22 11 1,7	79,85
8	2 59 36,60	21,043	22 18 57,9	78,88
9	3 1 43,02	21,097	22 26 48,3	77,92
10	3 3 49,76	21,151	22 34 32,9	76,93
11	3 5 56,83	21,205	22 42 11,5	75,95
12	3 8 4,22	21,260	22 49 44,3	74,96
13	3 10 11,95	21,315	22 57 11,0	73,94
14	3 12 20,00	21,369	23 4 31,6	72,92
15	3 14 28,38	21,424	23 11 46,0	71,89
16	3 16 37,09	21,478	23 18 54,3	70,85
17	3 18 46,12	21,533	23 25 56,2	69,80
18	3 20 55,48	21,588	23 32 51,9	68,75
19	3 23 5,17	21,643	23 39 41,2	67,68
20	3 25 15,19	21,697	23 46 24,0	66,59
21	3 27 25,53	21,751	23 53 0,3	65,50
22	3 29 36,20	21,805	23 59 30,0	64,40
23	3 31 47,19	21,858	+ 24 5 53,1	+ 63,30

h m m
Paso por el merid. á 8 7,5: retardo 49,9

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,6 dias.

0	3 33 58,50	21,912	+ 24 12 9,6	+ 62,18
1	3 36 10,13	21,966	24 18 19,2	61,04
2	3 38 22,09	22,019	24 24 22,1	59,91
3	3 40 34,36	22,072	24 30 18,1	58,75
4	3 42 46,95	22,125	24 36 7,1	57,59
5	3 44 59,86	22,178	24 41 49,2	56,43
6	3 47 13,08	22,230	24 47 24,2	55,24
7	3 49 26,62	22,282	24 52 52,1	54,05
8	3 51 40,46	22,333	24 58 12,8	52,85
9	3 53 54,61	22,384	25 3 26,3	51,64
10	3 56 9,07	22,436	25 8 32,5	50,43
11	3 58 23,84	22,486	25 13 31,4	49,20
12	4 0 38,90	22,536	25 18 22,9	47,96
13	4 2 54,27	22,586	25 23 6,9	46,71
14	4 5 9,93	22,635	25 27 43,4	45,46
15	4 7 25,89	22,684	25 32 12,4	44,19
16	4 9 42,14	22,732	25 36 33,7	42,91
17	4 11 58,67	22,779	25 40 47,3	41,63
18	4 14 15,49	22,827	25 44 53,2	40,33
19	4 16 32,59	22,873	25 48 51,2	39,03
20	4 18 49,96	22,919	25 52 41,5	37,72
21	4 21 7,62	22,965	25 56 23,8	36,39
22	4 23 25,54	23,008	25 59 58,2	35,07
23	4 25 43,72	23,053	26 3 24,6	33,73
24	4 28 2,17	23,097	+ 26 6 43,0	+ 32,38

h m m
Paso por el merid. á 8 57,4: retardo 53,0

1879. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Domingo 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 28 2,17	23,097	+26 6 43,0	+ 32,38
1	4 30 20,88	23,139	26 9 53 2	31,03
2	4 32 39,84	23,182	26 12 55,3	29,67
3	4 34 59,06	23,223	26 15 49,2	28,29
4	4 37 18,52	23,263	26 18 34,8	26,91
5	4 39 38,22	23,303	26 21 12,1	25,53
6	4 41 58,16	23,343	26 23 41,1	24,13
7	4 44 18,33	23,381	26 26 1,7	22,73
8	4 46 38,73	23,418	26 28 13,9	21,33
9	4 48 59,35	23,455	26 30 17,6	19,91
10	4 51 20,19	23,491	26 32 12,8	18,48
11	4 53 41,24	23,526	26 33 59,4	17,05
12	4 56 2,50	23,560	26 35 37,4	15,61
13	4 58 23,96	23,593	26 37 6,7	14,17
14	5 0 45,62	23,626	26 38 27,4	12,73
15	5 3 7,47	23,658	26 39 39,4	11,27
16	5 5 29,51	23,688	26 40 42,6	9,80
17	5 7 51,73	23,718	26 41 37,0	8,33
18	5 10 14,12	23,746	26 42 22,6	6,86
19	5 12 36,68	23,773	26 42 59,3	5,38
20	5 14 59,40	23,800	26 43 27,1	3,90
21	5 17 22,28	23,826	26 43 46,1	2,41
22	5 19 45,31	23,850	26 43 56,0	+ 0,91
23	5 22 8,48	23,874	+26 43 57,0	— 0,58

h m m
Paso por el merid. á 9 50,4: retardo 55,3

Lúnes 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,6 dias.

0	5 24 31,80	23,897	+26 43 49,0	— 2,08
1	5 26 55,25	23,918	26 43 32,0	3,59
2	5 29 18,82	23,938	26 43 5,9	5,11
3	5 31 42,51	23,958	26 42 30,7	6,63
4	5 34 6,32	23,977	26 41 46,4	8,14
5	5 36 30,23	23,994	26 40 53,0	9,66
6	5 38 54,25	24,011	26 39 50,5	11,18
7	5 41 18,36	24,026	26 38 38,8	12,71
8	5 43 42,56	24,040	26 37 18,0	14,24
9	5 46 6,84	24,053	26 35 47,9	15,78
10	5 48 31,20	24,065	26 34 8,7	17,30
11	5 50 55,62	24,076	26 32 20,3	18,84
12	5 53 20,11	24,087	26 30 22,6	20,38
13	5 55 44,66	24,095	26 28 15,7	21,92
14	5 58 9,25	24,103	26 25 59,6	23,46
15	6 0 33,89	24,109	26 23 34,2	25,00
16	6 2 58,56	24,114	26 20 59,6	26,53
17	6 5 23,26	24,119	26 18 15,8	28,08
18	6 7 47,99	24,123	26 15 22,7	29,63
19	6 10 12,73	24,124	26 12 20,3	31,17
20	6 12 37,48	24,126	26 9 8,7	32,70
21	6 15 2,24	24,127	26 5 47,9	34,24
22	6 17 27,00	24,125	26 2 17,8	35,78
23	6 19 51,74	24,123	25 58 38,5	37,32
24	6 22 16,48	24,121	+25 54 50,0	— 38,85

h m m
Paso por el merid. á 10 45,7: retardo 56,0

Martes 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 22 16,48	24,121	+25 54 50,0	— 38,85
1	6 24 41,19	24,116	25 50 52,3	40,38
2	6 27 5,87	24,111	25 46 45,4	41,93
3	6 29 30,52	24,105	25 42 29,2	43,46
4	6 31 55,13	24,098	25 38 3,9	44,98
5	6 34 19,69	24,089	25 33 29,5	46,50
6	6 36 44,20	24,081	25 28 45,9	48,03
7	6 39 8,66	24,071	25 23 53,2	49,54
8	6 41 33,05	24,059	25 18 51,4	51,06
9	6 43 57,37	24,047	25 13 40,5	52,57
10	6 46 21,61	24,034	25 8 20,6	54,08
11	6 48 45,78	24,021	25 2 51,6	55,58
12	6 51 9,86	24,006	24 57 13,7	57,08
13	6 53 33,85	23,990	24 51 26,7	58,58
14	6 55 57,74	23,973	24 45 30,8	60,06
15	6 58 21,52	23,955	24 39 26,0	61,54
16	7 0 45,20	23,937	24 33 12,3	63,02
17	7 3 8,77	23,918	24 26 49,8	64,48
18	7 5 32,22	23,898	24 20 18,5	65,96
19	7 7 55,55	23,877	24 13 38,3	67,42
20	7 10 18,75	23,856	24 6 49,5	68,87
21	7 12 41,82	23,833	23 59 51,9	70,32
22	7 15 4,75	23,810	23 52 45,6	71,76
23	7 17 27,54	23,787	+23 45 30,8	— 73,19

h m m
Paso por el merid. á 11 41,7: retardo 55,1

Miércoles 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,6 dias.

0	7 19 50,19	23,763	+23 38 7,3	— 74,62
1	7 22 12,69	23,737	23 30 35,4	76,03
2	7 24 35,03	23,710	23 22 54,9	77,45
3	7 26 57,21	23,683	23 15 6,0	78,85
4	7 29 19,23	23,657	23 7 8,7	80,25
5	7 31 41,09	23,628	22 59 3,0	81,63
6	7 34 2,77	23,600	22 50 49,1	83,01
7	7 36 24,29	23,572	22 42 26,9	84,38
8	7 38 45,63	23,542	22 33 56,6	85,73
9	7 41 6,79	23,512	22 25 18,1	87,09
10	7 43 27,77	23,481	22 16 31,5	88,43
11	7 45 48,56	23,449	22 7 36,9	89,77
12	7 48 9,16	23,418	21 58 34,3	91,08
13	7 50 29,57	23,386	21 49 23,9	92,40
14	7 52 49,79	23,353	21 40 5,5	93,71
15	7 55 9,81	23,320	21 30 39,4	94,99
16	7 57 29,63	23,287	21 21 5,6	96,27
17	7 59 49,25	23,253	21 11 24,1	97,55
18	8 2 8,67	23,220	21 1 35,0	98,81
19	8 4 27,89	23,186	20 51 38,4	100,06
20	8 6 46,90	23,151	20 41 34,3	101,30
21	8 9 5,70	23,116	20 31 22,8	102,53
22	8 11 24,29	23,081	20 21 4,0	103,75
23	8 13 42,67	23,045	20 10 37,8	104,96
24	8 16 0,83	23,010	+20 0 4,5	—106,15

h m m
Paso por el merid. á 12 36,8: retardo 53,1

VII. 1879. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 16 0,83	23,010	+20 0 4,5	—106,15
1	8 18 18,79	22,974	19 49 24,0	107,33
2	8 20 36,52	22,938	19 38 36,5	108,51
3	8 22 54,04	22,903	19 27 41,9	109,67
4	8 25 11,35	22,867	19 16 40,5	110,81
5	8 27 28,44	22,830	19 5 32,2	111,95
6	8 29 45,31	22,793	18 54 17,1	113,08
7	8 32 1,96	22,757	18 42 55,2	114,19
8	8 34 18,39	22,721	18 31 26,8	115,28
9	8 36 34,61	22,685	18 19 51,8	116,37
10	8 38 50,61	22,648	18 8 10,3	117,45
11	8 41 6,38	22,611	17 56 22,4	118,51
12	8 43 21,94	22,575	17 44 28,2	119,56
13	8 45 37,28	22,538	17 32 27,7	120,59
14	8 47 52,40	22,502	17 20 21,1	121,62
15	8 50 7,31	22,466	17 8 8,3	122,63
16	8 52 21,99	22,429	16 55 49,6	123,62
17	8 54 36,46	22,394	16 43 24,9	124,61
18	8 56 50,72	22,358	16 30 54,3	125,58
19	8 59 4,76	22,323	16 18 17,9	126,54
20	9 1 18,59	22,287	16 5 35,8	127,48
21	9 3 32,20	22,252	15 52 48,1	128,41
22	9 5 45,61	22,217	15 39 54,9	129,33
23	9 7 58,80	22,182	+15 26 56,2	—130,23

h m m
Paso por el merid. á 13 29,9: retardo 50,8

Viérnes 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 10 11,79	22,148	+15 13 52,1	—131,12
1	9 12 24,57	22,113	15 0 42,7	132,00
2	9 14 37,15	22,079	14 47 28,1	132,87
3	9 16 49,52	22,045	14 34 8,3	133,72
4	9 19 1,69	22,013	14 20 43,5	134,55
5	9 21 13,67	21,980	14 7 13,7	135,38
6	9 23 25,45	21,947	13 53 39,0	136,18
7	9 25 37,03	21,914	13 39 59,5	136,98
8	9 27 48,42	21,883	13 26 15,3	137,76
9	9 29 59,62	21,851	13 12 26,4	138,53
10	9 32 10,63	21,820	12 58 33,0	139,28
11	9 34 21,46	21,789	12 44 35,1	140,01
12	9 36 32,10	21,759	12 30 32,9	140,73
13	9 38 42,56	21,728	12 16 26,3	141,45
14	9 40 52,84	21,699	12 2 15,5	142,15
15	9 43 2,95	21,671	11 48 0,5	142,83
16	9 45 12,89	21,643	11 33 41,5	143,49
17	9 47 22,66	21,615	11 19 18,6	144,15
18	9 49 32,27	21,588	11 4 51,7	144,79
19	9 51 41,71	21,560	10 50 21,1	145,42
20	9 53 50,99	21,533	10 35 46,7	146,03
21	9 56 0,11	21,508	10 21 8,7	146,63
22	9 58 9,08	21,483	10 6 27,2	147,21
23	10 0 17,91	21,458	9 51 42,2	147,78
24	10 2 26,58	21,433	+ 9 36 53,8	—148,33

h m m
Paso por el merid. á 14 20,7: retardo 49,0

Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 2 26,58	21,433	+ 9 36 53,8	—148,33
1	10 4 35,11	21,410	9 22 2,2	148,88
2	10 6 43,50	21,388	9 7 7,3	149,41
3	10 8 51,76	21,366	8 52 9,3	149,92
4	10 10 59,89	21,343	8 37 8,3	150,41
5	10 13 7,88	21,323	8 22 4,4	150,90
6	10 15 15,76	21,303	8 6 57,5	151,37
7	10 17 23,51	21,282	7 51 47,9	151,83
8	10 19 31,14	21,262	7 36 35,6	152,27
9	10 21 38,66	21,244	7 21 20,7	152,69
10	10 23 46,07	21,227	7 6 3,3	153,11
11	10 25 53,38	21,209	6 50 43,4	153,51
12	10 28 0,58	21,193	6 35 21,2	153,89
13	10 30 7,69	21,178	6 19 56,7	154,26
14	10 32 14,71	21,162	6 4 30,1	154,62
15	10 34 21,63	21,147	5 49 1,3	154,96
16	10 36 28,47	21,134	5 33 30,6	155,28
17	10 38 35,24	21,121	5 17 57,9	155,60
18	10 40 41,92	21,108	5 2 23,4	155,90
19	10 42 48,53	21,097	4 46 47,1	156,19
20	10 44 55,08	21,086	4 31 9,1	156,46
21	10 47 1,56	21,075	4 15 29,6	156,71
22	10 49 7,98	21,066	3 59 48,6	156,96
23	10 51 14,35	21,058	+ 3 44 6,1	—157,19

h m m
Paso por el merid. á 15 9,7: retardo 48,1

Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 53 20,67	21,050	+ 3 28 22,3	—157,40
1	10 55 26,95	21,043	3 12 37,3	157,60
2	10 57 33,18	21,036	2 56 51,1	157,78
3	10 59 39,38	21,030	2 41 3,9	157,95
4	11 1 45,54	21,025	2 25 15,7	158,12
5	11 3 51,68	21,022	2 9 26,5	158,26
6	11 5 57,80	21,018	1 53 36,6	158,38
7	11 8 3,90	21,016	1 37 45,9	158,51
8	11 10 9,99	21,014	1 21 54,5	158,61
9	11 12 16,07	21,013	1 6 2,6	158,69
10	11 14 22,14	21,013	0 50 10,2	158,76
11	11 16 28,22	21,013	0 34 17,5	158,82
12	11 18 34,30	21,014	0 18 24,4	158,87
13	11 20 40,39	21,017	+ 0 2 31,1	158,90
14	11 22 46,50	21,020	— 0 13 22,4	158,92
15	11 24 52,62	21,023	0 29 15,9	158,91
16	11 26 58,77	21,028	0 45 9,3	158,90
17	11 29 4,96	21,033	1 1 2,7	158,87
18	11 31 11,17	21,039	1 16 55,8	158,83
19	11 33 17,43	21,047	1 32 48,7	158,78
20	11 35 23,73	21,054	1 48 41,2	158,72
21	11 37 30,08	21,062	2 4 33,3	158,63
22	11 39 36,48	21,072	2 20 24,7	158,53
23	11 41 42,94	21,083	2 36 15,6	158,42
24	11 43 49,47	21,093	— 2 52 5,8	—158,29

h m m
Paso por el merid. á 15 57,8: retardo 48,4

1879. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Lúnes 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 20,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 43 49,47	21,093	— 2 52 5,8	— 158,29
1	11 45 56,06	21,104	3 7 55,1	158,15
2	11 48 2,72	21,117	3 23 43,6	158,00
3	11 50 9,46	21,131	3 39 31,1	157,83
4	11 52 16,29	21,145	3 55 17,6	157,65
5	11 54 23,20	21,160	4 11 2,9	157,45
6	11 56 30,21	21,176	4 26 47,0	157,24
7	11 58 37,31	21,192	4 42 29,8	157,02
8	12 0 44,51	21,209	4 58 11,2	156,78
9	12 2 51,82	21,228	5 13 51,1	156,52
10	12 4 59,25	21,247	5 29 29,5	156,25
11	12 7 6,78	21,266	5 45 6,1	155,97
12	12 9 14,44	21,287	6 0 41,1	155,67
13	12 11 22,22	21,308	6 16 14,2	155,36
14	12 13 30,14	21,330	6 31 45,4	155,03
15	12 15 38,18	21,353	6 47 14,6	154,70
16	12 17 46,37	21,377	7 2 41,8	154,34
17	12 19 54,70	21,401	7 18 6,7	153,97
18	12 22 3,18	21,427	7 33 29,4	153,59
19	12 24 11,82	21,452	7 48 49,8	153,19
20	12 26 20,61	21,478	8 4 7,7	152,78
21	12 28 29,56	21,506	8 19 23,1	152,36
22	12 30 38,68	21,535	8 34 36,0	151,92
23	12 32 47,98	21,563	— 8 49 46,1	— 151,45

h m m
Paso por el merid. á 16 46,2 : retardo 50,0

Mártes 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,6 dias.

0	12 34 57,44	21,593	— 9 4 53,4	— 150,98
1	12 37 7,09	21,623	9 19 57,9	150,51
2	12 39 16,92	21,655	9 34 59,5	150,01
3	12 41 26,95	21,687	9 49 58,0	149,49
4	12 43 37,16	21,719	10 4 53,4	148,96
5	12 45 47,58	21,753	10 19 45,5	148,42
6	12 47 58,19	21,786	10 34 34,4	147,87
7	12 50 9,01	21,821	10 49 19,9	147,29
8	12 52 20,04	21,857	11 4 1,9	146,70
9	12 54 31,29	21,892	11 18 40,3	146,10
10	12 56 42,75	21,928	11 33 15,1	145,48
11	12 58 54,43	21,967	11 47 46,1	144,85
12	13 1 6,35	22,005	12 2 13,3	144,21
13	13 3 18,49	22,043	12 16 36,6	143,54
14	13 5 30,86	22,082	12 30 55,8	142,87
15	13 7 43,47	22,122	12 45 11,0	142,18
16	13 9 56,32	22,162	12 59 21,9	141,47
17	13 12 9,41	22,203	13 13 28,6	140,76
18	13 14 22,76	22,245	13 27 31,0	140,03
19	13 16 36,35	22,287	13 41 28,9	139,27
20	13 18 50,20	22,329	13 55 22,2	138,50
21	13 21 4,30	22,373	14 9 10,9	137,72
22	13 23 18,67	22,417	14 22 54,9	136,93
23	13 25 33,30	22,461	14 36 34,0	136,12
24	13 27 48,20	22,506	— 14 50 8,3	— 135,30

h m m
Paso por el merid. á 17 36,2 : retardo 52,6

Miércoles 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 27 48,20	22,506	— 14 50 8,3	— 135,30
1	13 30 3,37	22,551	15 3 37,6	134,46
2	13 32 18,81	22,597	15 17 1,8	133,61
3	13 34 34,53	22,643	15 30 20,9	132,73
4	13 36 50,53	22,690	15 43 34,6	131,85
5	13 39 6,81	22,737	15 56 43,1	130,96
6	13 41 23,37	22,784	16 9 46,1	130,03
7	13 43 40,22	22,832	16 22 43,5	129,11
8	13 45 57,36	22,881	16 35 35,4	128,17
9	13 48 14,79	22,929	16 48 21,5	127,21
10	13 50 32,51	22,978	17 1 1,9	126,23
11	13 52 50,53	23,028	17 13 36,3	125,24
12	13 55 8,84	23,077	17 26 4,8	124,25
13	13 57 27,45	23,128	17 38 27,3	123,23
14	13 59 46,37	23,178	17 50 43,5	122,19
15	14 2 5,58	23,228	18 2 53,6	121,15
16	14 4 25,10	23,278	18 14 57,3	120,08
17	14 6 44,92	23,328	18 26 54,5	119,00
18	14 9 5,04	23,380	18 38 45,3	117,92
19	14 11 25,48	23,432	18 50 29,5	116,81
20	14 13 46,22	23,482	19 2 7,0	115,68
21	14 16 7,26	23,533	19 13 37,7	114,54
22	14 18 28,62	23,585	19 25 1,5	113,40
23	14 20 50,28	23,637	— 19 36 18,5	— 112,23

h m m
Paso por el merid. á 18 28,8 : retardo 55,9

Juéves 16. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,6 dias.

0	14 23 12,26	23,688	— 19 47 28,3	— 111,05
1	14 25 34,54	23,740	19 58 31,1	109,87
2	14 27 57,14	23,792	20 9 26,7	108,65
3	14 30 20,04	23,843	20 20 14,9	107,43
4	14 32 43,25	23,894	20 30 55,8	106,19
5	14 35 6,77	23,946	20 41 29,2	104,94
6	14 37 30,60	23,998	20 51 55,1	103,68
7	14 39 54,74	24,048	21 2 13,3	102,40
8	14 42 19,18	24,099	21 12 23,9	101,11
9	14 44 43,93	24,150	21 22 26,6	99,79
10	14 47 8,98	24,200	21 32 21,4	98,48
11	14 49 34,33	24,251	21 42 8,3	97,15
12	14 51 59,99	24,301	21 51 47,2	95,80
13	14 54 25,94	24,350	22 1 17,9	94,44
14	14 56 52,19	24,400	22 10 40,5	93,07
15	14 59 18,74	24,449	22 19 54,7	91,68
16	15 1 45,58	24,498	22 29 0,6	90,28
17	15 4 12,71	24,546	22 37 58,1	88,87
18	15 6 40,13	24,593	22 46 47,0	87,44
19	15 9 7,83	24,640	22 55 27,4	86,01
20	15 11 35,81	24,687	23 3 59,1	84,55
21	15 14 4,08	24,734	23 12 22,0	83,09
22	15 16 32,62	24,779	23 20 36,2	81,62
23	15 19 1,43	24,824	23 28 41,5	80,13
24	15 21 30,51	24,868	— 23 36 37,8	— 78,63

h m m
Paso por el merid. á 19 24,7 : retardo 58,8

IX. 1879. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viérnes 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 21 30,51	24,868	— 23 36 37,8	— 78,63
1	15 23 59,85	24,913	23 44 25,1	77,13
2	15 26 29,46	24,957	23 52 3,3	75,61
3	15 28 59,33	24,998	23 59 32,4	74,08
4	15 31 29,44	25,040	24 6 52,2	72,53
5	15 33 59,81	25,082	24 14 2,8	70,98
6	15 36 30,42	25,122	24 21 4,0	69,41
7	15 39 1,27	25,160	24 27 55,7	67,83
8	15 41 32,34	25,198	24 34 38,0	66,26
9	15 44 3,65	25,237	24 41 10,8	64,67
10	15 46 35,18	25,273	24 47 34,0	63,06
11	15 49 6,93	25,308	24 53 47,5	61,45
12	15 51 38,88	25,343	24 59 51,4	59,83
13	15 54 11,05	25,377	25 5 45,4	58,19
14	15 56 43,41	25,410	25 11 29,7	56,56
15	15 59 15,97	25,442	25 17 4,1	54,91
16	16 1 48,72	25,473	25 22 28,6	53,25
17	16 4 21,64	25,502	25 27 43,1	51,58
18	16 6 54,74	25,531	25 32 47,6	49,92
19	16 9 28,01	25,558	25 37 42,1	48,23
20	16 12 1,44	25,583	25 42 26,4	46,55
21	16 14 35,01	25,608	25 47 0,7	44,86
22	16 17 8,74	25,633	25 51 24,7	43,16
23	16 19 42,61	25,655	— 25 55 38,6	— 41,46

h m m
Paso por el merid. á 20 23,5: retardo 60,3

Sábado 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,6 dias.

0	16 22 16,60	25,676	— 25 59 42,2	— 39,74
1	16 24 50,72	25,697	26 3 35,5	38,03
2	16 27 24,96	25,715	26 7 18,6	36,31
3	16 29 59,30	25,732	26 10 51,2	34,58
4	16 32 33,75	25,749	26 14 13,6	32,86
5	16 35 8,29	25,763	26 17 25,5	31,12
6	16 37 42,91	25,777	26 20 27,0	29,38
7	16 40 17,61	25,788	26 23 18,0	27,63
8	16 42 52,37	25,799	26 25 58,6	25,90
9	16 45 27,20	25,809	26 28 28,8	24,15
10	16 48 2,08	25,817	26 30 48,4	22,39
11	16 50 37,00	25,823	26 32 57,5	20,64
12	16 53 11,96	25,828	26 34 56,1	18,89
13	16 55 46,94	25,832	26 36 44,2	17,14
14	16 58 21,94	25,834	26 38 21,8	15,38
15	17 0 56,95	25,835	26 39 48,8	13,62
16	17 3 31,96	25,834	26 41 5,2	11,87
17	17 6 6,96	25,832	26 42 11,2	10,11
18	17 8 41,94	25,828	26 43 6,5	8,35
19	17 11 16,90	25,823	26 43 51,4	6,59
20	17 13 51,82	25,816	26 44 25,6	4,83
21	17 16 26,69	25,808	26 44 49,4	3,08
22	17 19 1,52	25,799	26 45 2,6	— 1,33
23	17 21 36,28	25,788	26 45 5,4	+ 0,42
24	17 24 10,97	25,775	— 26 44 57,6	+ 2,17

h m m
Paso por el merid. á 21 23,8: retardo 59,7

Domingo 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 24 10,97	25,775	— 26 44 57,6	+ 2,17
1	17 26 45,58	25,762	26 44 39,3	3,92
2	17 29 20,11	25,747	26 44 10,6	5,66
3	17 31 54,54	25,729	26 43 31,4	7,40
4	17 34 28,86	25,711	26 42 41,8	9,13
5	17 37 3,07	25,692	26 41 41,8	10,87
6	17 39 37,16	25,671	26 40 31,4	12,59
7	17 42 11,12	25,648	26 39 10,7	14,31
8	17 44 44,93	25,623	26 37 39,7	16,03
9	17 47 18,60	25,599	26 35 58,4	17,74
10	17 49 52,12	25,573	26 34 6,8	19,45
11	17 52 25,47	25,544	26 32 5,0	21,15
12	17 54 58,65	25,515	26 29 53,0	22,84
13	17 57 31,65	25,484	26 27 30,9	24,53
14	18 0 4,46	25,452	26 24 58,7	26,20
15	18 2 37,07	25,418	26 22 16,5	27,88
16	18 5 9,48	25,384	26 19 24,2	29,54
17	18 7 41,68	25,348	26 16 22,0	31,20
18	18 10 13,66	25,311	26 13 9,8	32,85
19	18 12 45,41	25,272	26 9 47,8	34,48
20	18 15 16,93	25,232	26 6 16,0	36,12
21	18 17 48,21	25,192	26 2 34,4	37,74
22	18 20 19,24	25,150	25 58 43,1	39,35
23	18 22 50,01	25,107	— 25 54 42,2	+ 40,95

h m m
Paso por el merid. á 22 23,5: retardo 57,1

Lúnes 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,6 dias.

0	18 25 20,52	25,063	— 25 50 31,7	+ 42,55
1	18 27 50,77	25,018	25 46 11,6	44,13
2	18 30 20,74	24,972	25 41 42,1	45,70
3	18 32 50,43	24,924	25 37 3,2	47,27
4	18 35 19,83	24,875	25 32 14,9	48,82
5	18 37 48,93	24,826	25 27 17,4	50,36
6	18 40 17,74	24,777	25 22 10,6	51,89
7	18 42 46,25	24,725	25 16 54,7	53,40
8	18 45 14,44	24,672	25 11 29,8	54,91
9	18 47 42,31	24,619	25 5 55,8	56,41
10	18 50 9,87	24,566	25 0 12,9	57,88
11	18 52 37,10	24,511	24 54 21,2	59,36
12	18 55 4,00	24,455	24 48 20,6	60,82
13	18 57 30,56	24,398	24 42 11,4	62,26
14	18 59 56,77	24,341	24 35 53,5	63,69
15	19 2 22,65	24,283	24 29 27,1	65,11
16	19 4 48,17	24,224	24 22 52,2	66,51
17	19 7 13,34	24,166	24 16 9,0	67,90
18	19 9 38,16	24,106	24 9 17,4	69,29
19	19 12 2,61	24,045	24 2 17,5	70,66
20	19 14 26,70	23,984	23 55 9,5	72,00
21	19 16 50,42	23,922	23 47 53,5	73,34
22	19 19 13,76	23,860	23 40 29,4	74,67
23	19 21 36,74	23,798	23 32 57,5	75,98
24	19 23 59,34	23,734	— 23 25 17,7	+ 77,28

h m m
Paso por el merid. á 23 20,6: retardo 53,0

1879. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Mártes 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 23 59,34	23,734	— 23 25 17,7	+ 77,28
1	19 26 21,55	23,670	23 17 30,2	78,56
2	19 28 43,38	23,607	23 9 35,0	79,83
3	19 31 4,83	23,543	23 1 32,3	81,08
4	19 33 25,89	23,478	22 53 22,1	82,32
5	19 35 46,56	23,412	22 45 4,5	83,54
6	19 38 6,83	23,347	22 36 39,6	84,75
7	19 40 26,72	23,282	22 28 7,5	85,94
8	19 42 46,21	23,215	22 19 28,3	87,12
9	19 45 5,30	23,149	22 10 42,0	88,29
10	19 47 24,00	23,083	22 1 48,8	89,44
11	19 49 42,30	23,016	21 52 48,7	90,58
12	19 52 0,19	22,949	21 43 41,9	91,70
13	19 54 17,69	22,883	21 34 28,3	92,81
14	19 56 34,78	22,815	21 25 8,2	93,89
15	19 58 51,47	22,749	21 15 41,6	94,97
16	20 1 7,77	22,682	21 6 8,6	96,03
17	20 3 23,65	22,614	20 56 29,2	97,08
18	20 5 39,14	22,548	20 46 43,6	98,11
19	20 7 54,22	22,480	20 36 51,9	99,13
20	20 10 8,90	22,413	20 26 54,1	100,13
21	20 12 23,18	22,347	20 16 50,3	101,12
22	20 14 37,06	22,279	20 6 40,6	102,09
23	20 16 50,53	22,212	— 19 56 25,2	+ 103,04

Paso por el merid. * * * : retardo * * *

Juéves 23. Edad de la Luna a 0 horas.... 1,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 10 20,72	20,625	— 15 12 55,3	+ 122,27
1	21 12 24,29	20,567	15 0 39,9	122,86
2	21 14 27,52	20,509	14 48 21,0	123,43
3	21 16 30,40	20,453	14 35 58,8	123,98
4	21 18 32,95	20,396	14 23 33,2	124,54
5	21 20 35,15	20,338	14 11 4,3	125,08
6	21 22 37,01	20,283	13 58 32,3	125,59
7	21 24 38,55	20,228	13 45 57,2	126,11
8	21 26 39,75	20,173	13 33 19,0	126,61
9	21 28 40,63	20,120	13 20 37,9	127,09
10	21 30 41,19	20,067	13 7 53,9	127,57
11	21 32 41,43	20,013	12 55 7,1	128,03
12	21 34 41,35	19,961	12 42 17,6	128,47
13	21 36 40,96	19,909	12 29 25,5	128,90
14	21 38 40,26	19,858	12 16 30,8	129,32
15	21 40 39,26	19,808	12 3 33,6	129,74
16	21 42 37,96	19,758	11 50 33,9	130,14
17	21 44 36,36	19,709	11 37 31,9	130,53
18	21 46 34,47	19,661	11 24 27,6	130,91
19	21 48 32,29	19,613	11 11 21,0	131,28
20	21 50 29,82	19,566	10 58 12,3	131,63
21	21 52 27,08	19,519	10 45 1,5	131,97
22	21 54 24,05	19,473	10 31 48,7	132,29
23	21 56 20,75	19,428	— 10 18 34,0	+ 132,62

h m m

Paso por el merid. á 1 2,5 : retardo 45,2

Miércoles 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,0 dias.

0	20 19 3,60	22,146	— 19 46 4,1	+ 103,99
1	20 21 16,28	22,079	19 35 37,3	104,92
2	20 23 28,55	22,012	19 25 5,1	105,83
3	20 25 40,42	21,946	19 14 27,4	106,73
4	20 27 51,90	21,880	19 3 44,3	107,61
5	20 30 2,98	21,814	18 52 56,1	108,48
6	20 32 13,67	21,748	18 42 2,6	109,33
7	20 34 23,96	21,683	18 31 4,1	110,18
8	20 36 33,87	21,618	18 20 0,5	111,00
9	20 38 43,38	21,553	18 8 52,1	111,80
10	20 40 52,50	21,488	17 57 38,9	112,60
11	20 43 1,24	21,425	17 46 20,9	113,38
12	20 45 9,60	21,361	17 34 58,3	114,15
13	20 47 17,57	21,297	17 23 31,1	114,91
14	20 49 25,16	21,234	17 11 59,4	115,64
15	20 51 32,38	21,171	17 0 23,4	116,37
16	20 53 39,21	21,108	16 48 43,0	117,08
17	20 55 45,68	21,047	16 36 58,5	117,77
18	20 57 51,78	20,985	16 25 9,8	118,46
19	20 59 57,50	20,924	16 13 17,0	119,13
20	21 2 2,87	20,864	16 1 20,3	119,78
21	21 4 7,87	20,803	15 49 19,7	120,42
22	21 6 12,51	20,743	15 37 15,2	121,05
23	21 8 16,79	20,684	15 25 7,1	121,66
24	21 10 20,72	20,625	— 15 12 55,3	+ 122,27

h m m

Paso por el merid. á 0 13,6 : retardo 48,9

Viérnes 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,0 dias.

0	21 58 17,18	19,383	— 10 5 17,3	+ 132,93
1	22 0 13,34	19,339	9 51 58,9	133,22
2	22 2 9,25	19,296	9 38 38,7	133,51
3	22 4 4,89	19,253	9 25 16,8	133,79
4	22 6 0,28	19,211	9 11 53,2	134,05
5	22 7 55,42	19,170	8 58 28,2	134,30
6	22 9 50,32	19,129	8 45 1,6	134,55
7	22 11 44,97	19,089	8 31 33,6	134,78
8	22 13 39,39	19,050	8 18 4,2	135,01
9	22 15 33,57	19,011	8 4 33,5	135,22
10	22 17 27,52	18,973	7 51 1,6	135,42
11	22 19 21,25	18,937	7 37 28,5	135,62
12	22 21 14,76	18,900	7 23 54,2	135,80
13	22 23 8,05	18,864	7 10 18,9	135,97
14	22 25 1,13	18,829	6 56 42,6	136,13
15	22 26 54,00	18,794	6 43 5,3	136,29
16	22 28 46,66	18,761	6 29 27,1	136,43
17	22 30 39,13	18,728	6 15 48,1	136,56
18	22 32 31,40	18,695	6 2 8,4	136,69
19	22 34 23,47	18,663	5 48 27,8	136,81
20	22 36 15,36	18,633	5 34 46,7	136,91
21	22 38 7,07	18,603	5 21 4,9	137,01
22	22 39 58,60	18,573	5 7 22,6	137,10
23	22 41 49,95	18,544	4 53 39,7	137,18
24	22 43 41,13	18,516	— 4 39 56,4	+ 137,25

h m m

Paso por el merid. á 1 47,7 : retardo 42,4

XI. 1879. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 43 41,13	18,516	— 4 39 56,4	+137,25
1	22 45 32,14	18,489	4 26 12,7	137,31
2	22 47 23,00	18,463	4 12 28,7	137,36
3	22 49 13,69	18,436	3 58 44,4	137,40
4	22 51 4,23	18,411	3 44 59,9	137,44
5	22 52 54,62	18,388	3 31 15,1	137,47
6	22 54 44,87	18,363	3 17 30,2	137,48
7	22 56 34,98	18,340	3 3 45,3	137,49
8	22 58 24,95	18,318	2 50 0,3	137,50
9	23 0 14,79	18,296	2 36 15,3	137,49
10	23 2 4,50	18,275	2 22 30,4	137,48
11	23 3 54,09	18,254	2 8 45,6	137,46
12	23 5 43,55	18,235	1 55 0,9	137,43
13	23 7 32,91	18,217	1 41 16,5	137,38
14	23 9 22,15	18,198	1 27 32,3	137,33
15	23 11 11,28	18,181	1 13 48,5	137,28
16	23 13 0,32	18,164	1 0 5,0	137,22
17	23 14 49,25	18,148	0 46 21,9	137,15
18	23 16 38,09	18,133	0 32 39,2	137,07
19	23 18 26,84	18,118	0 18 57,0	136,98
20	23 20 15,51	18,104	— 0 5 15,4	136,89
21	23 22 4,09	18,091	+ 0 8 25,7	136,79
22	23 23 52,60	18,078	0 22 6,1	136,68
23	23 25 41,03	18,067	+ 0 35 45,8	+136,56

h m m
Paso por el merid. á 2 30,1 : retardo 40,9

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas.... 4,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 27 29,40	18,056	+ 0 49 24,8	+136,44
1	23 29 17,70	18,045	1 3 3,1	136,31
2	23 31 5,94	18,035	1 16 40,5	136,17
3	23 32 54,12	18,027	1 30 17,1	136,03
4	23 34 42,26	18,019	1 43 52,8	135,87
5	23 36 30,35	18,011	1 57 27,5	135,71
6	23 38 18,39	18,003	2 11 1,3	135,55
7	23 40 6,39	17,998	2 24 34,1	135,37
8	23 41 54,36	17,993	2 38 5,7	135,18
9	23 43 42,30	17,988	2 51 36,3	135,00
10	23 45 30,21	17,983	3 5 5,7	134,81
11	23 47 18,10	17,981	3 18 34,0	134,61
12	23 49 5,98	17,978	3 32 1,0	134,39
13	23 50 53,83	17,975	3 45 26,7	134,18
14	23 52 41,68	17,974	3 58 51,1	133,95
15	23 54 29,52	17,974	4 12 14,1	133,73
16	23 56 17,37	17,974	4 25 35,8	133,49
17	23 58 5,21	17,974	4 38 56,0	133,24
18	23 59 53,06	17,976	4 52 14,7	132,99
19	0 1 40,92	17,978	5 5 31,9	132,74
20	0 3 28,80	17,981	5 18 47,6	132,48
21	0 5 16,69	17,984	5 32 1,6	132,20
22	0 7 4,61	17,989	5 45 14,0	131,93
23	0 8 52,56	17,993	5 58 24,7	131,64
24	0 10 40,53	17,999	+ 6 11 33,7	+131,36

h m m
Paso por el merid. á 3 11,0 : retardo 40,3

Lúnes 27. Edad de la Luna á 0 horas.... 5,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 10 40,53	17,999	+ 6 11 33,7	+131,36
1	0 12 28,55	18,006	6 24 41,0	131,06
2	0 14 16,60	18,012	6 37 46,4	130,75
3	0 16 4,69	18,020	6 50 50,0	130,45
4	0 17 52,84	18,028	7 3 51,8	130,13
5	0 19 41,03	18,037	7 16 51,6	129,80
6	0 21 29,28	18,047	7 29 49,4	129,48
7	0 23 17,59	18,057	7 42 45,3	129,14
8	0 25 5,96	18,068	7 55 39,1	128,79
9	0 26 54,41	18,080	8 8 30,8	128,44
10	0 28 42,92	18,091	8 21 20,4	128,09
11	0 30 31,50	18,104	8 34 7,9	127,73
12	0 32 20,17	18,118	8 46 53,1	127,35
13	0 34 8,92	18,132	8 59 36,1	126,98
14	0 35 57,75	18,147	9 12 16,9	126,60
15	0 37 46,68	18,163	9 24 55,3	126,21
16	0 39 35,70	18,178	9 37 31,4	125,82
17	0 41 24,82	18,196	9 50 5,1	125,41
18	0 43 14,05	18,213	10 2 36,3	125,00
19	0 45 3,38	18,231	10 15 5,1	124,59
20	0 46 52,82	18,249	10 27 31,4	124,17
21	0 48 42,37	18,268	10 39 55,1	123,73
22	0 50 32,04	18,288	10 52 16,2	123,30
23	0 52 21,83	18,309	+ 11 4 34,7	+122,86

h m m
Paso por el merid. á 3 51,3 : retardo 40,9

Mártes 28. Edad de la Luna á 0 horas.... 6,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 54 11,75	18,332	+ 11 16 50,5	+122,41
1	0 56 1,80	18,353	11 29 3,6	121,95
2	0 57 51,98	18,375	11 41 13,9	121,49
3	0 59 42,30	18,398	11 53 21,5	121,02
4	1 1 32,76	18,422	12 5 26,2	120,54
5	1 3 23,37	18,447	12 17 28,0	120,07
6	1 5 14,12	18,473	12 29 27,0	119,58
7	1 7 5,02	18,497	12 41 23,0	119,08
8	1 8 56,08	18,523	12 53 15,9	118,58
9	1 10 47,30	18,550	13 5 5,9	118,07
10	1 12 38,68	18,577	13 16 52,8	117,55
11	1 14 30,22	18,605	13 28 36,5	117,03
12	1 16 21,94	18,635	13 40 17,1	116,50
13	1 18 13,82	18,663	13 51 54,5	115,96
14	1 20 5,89	18,693	14 3 28,6	115,42
15	1 21 58,13	18,723	14 14 59,5	114,87
16	1 23 50,56	18,754	14 26 27,0	114,31
17	1 25 43,18	18,786	14 37 51,2	113,75
18	1 27 35,99	18,817	14 49 12,0	113,17
19	1 29 28,98	18,849	15 0 29,2	112,58
20	1 31 22,18	18,883	15 11 43,0	112,01
21	1 33 15,58	18,917	15 22 53,3	111,41
22	1 35 9,18	18,950	15 33 59,9	110,81
23	1 37 2,98	18,984	15 45 3,0	110,20
24	1 38 56,99	19,020	+ 15 56 2,3	+109,58

h m m
Paso por el merid. á 4 32,2 : retardo 42,4

1879. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Miércoles 29. Edad de la Luna á 0 horas.... 7,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 38 56,99	19,020	+ 15 56 2,3	+ 109,58
1	1 40 51,22	19,057	16 6 57,9	108,96
2	1 42 45,67	19,093	16 17 49,8	108,33
3	1 44 40,33	19,129	16 28 37,9	107,69
4	1 46 35,22	19,167	16 39 22,1	107,04
5	1 48 30,33	19,205	16 50 2,4	106,38
6	1 50 25,68	19,243	17 0 38,7	105,73
7	1 52 21,25	19,282	17 11 11,1	105,06
8	1 54 17,06	19,322	17 21 39,4	104,38
9	1 56 13,11	19,361	17 32 3,7	103,70
10	1 58 9,39	19,401	17 42 23,8	103,00
11	2 0 5,92	19,443	17 52 39,7	102,31
12	2 2 2,70	19,483	18 2 51,5	101,60
13	2 3 59,72	19,525	18 12 58,9	100,88
14	2 5 57,00	19,567	18 23 2,1	100,16
15	2 7 54,52	19,609	18 33 0,8	99,43
16	2 9 52,31	19,653	18 42 55,2	98,69
17	2 11 50,36	19,696	18 52 45,1	97,94
18	2 13 48,66	19,739	19 2 30,5	97,18
19	2 15 47,23	19,784	19 12 11,3	96,42
20	2 17 46,07	19,829	19 21 47,6	95,65
21	2 19 45,18	19,873	19 31 19,1	94,87
22	2 21 44,55	19,918	19 40 46,0	94,08
23	2 23 44,20	19,965	+ 19 50 8,1	+ 93,28

h m m
Paso por el merid. á 5 14,6 : retardo 44,8

Jueves 30. Edad de la Luna á 0 horas.... 8,0 dias.

0	2 25 44,13	20,011	+ 19 59 25,4	+ 92,48
1	2 27 44,33	20,058	20 8 37,9	91,67
2	2 29 44,82	20,104	20 17 45,5	90,85
3	2 31 45,58	20,151	20 26 48,1	90,02
4	2 33 46,63	20,198	20 35 45,7	89,18
5	2 35 47,96	20,246	20 44 38,2	88,33
6	2 37 49,58	20,294	20 53 25,6	87,48
7	2 39 51,49	20,343	21 2 7,9	86,61
8	2 41 53,69	20,391	21 10 44,9	85,73
9	2 43 56,18	20,440	21 19 16,7	84,85
10	2 45 58,97	20,489	21 27 43,1	83,96
11	2 48 2,05	20,538	21 36 4,2	83,07
12	2 50 5,43	20,588	21 44 19,9	82,16
13	2 52 9,10	20,638	21 52 30,1	81,23
14	2 54 13,08	20,688	22 0 34,7	80,31
15	2 56 17,35	20,738	22 8 33,8	79,38
16	2 58 21,93	20,788	22 16 27,2	78,43
17	3 0 26,80	20,838	22 24 14,9	77,48
18	3 2 31,98	20,889	22 31 56,9	76,52
19	3 4 37,47	20,940	22 39 33,1	75,55
20	3 6 43,26	20,990	22 47 3,5	74,57
21	3 8 49,35	21,041	22 54 27,9	73,57
22	3 10 55,75	21,093	23 1 46,3	72,57
23	3 13 2,46	21,144	23 8 58,8	71,57
24	3 15 9,48	21,195	+ 23 16 5,2	+ 70,55

h m m
Paso por el merid. á 5 59,4 : retardo 47,7

Viérnes 31. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,0 dias.

0	3 15 9,48	21,195	+ 23 16 5,2	+ 70,55
1	3 17 16,80	21,246	23 23 5,4	69,53
2	3 19 24,43	21,297	23 29 59,5	68,50
3	3 21 32,36	21,348	23 36 47,4	67,45
4	3 23 40,61	21,400	23 43 28,9	66,40
5	3 25 49,16	21,451	23 50 4,2	65,34
6	3 27 58,02	21,502	23 56 33,0	64,26
7	3 30 7,18	21,553	24 2 55,3	63,18
8	3 32 16,65	21,604	24 9 11,2	62,09
9	3 34 26,43	21,655	24 15 20,4	60,99
10	3 36 36,51	21,706	24 21 23,1	59,89
11	3 38 46,90	21,757	24 27 19,1	58,77
12	3 40 57,59	21,807	24 33 8,3	57,64
13	3 43 8,58	21,858	24 38 50,8	56,51
14	3 45 19,88	21,908	24 44 26,4	55,36
15	3 47 31,47	21,958	24 49 55,1	54,21
16	3 49 43,37	22,008	24 55 16,9	53,04
17	3 51 55,56	22,058	25 0 31,6	51,87
18	3 54 8,06	22,107	25 5 39,3	50,69
19	3 56 20,84	22,155	25 10 39,9	49,51
20	3 58 33,92	22,205	25 15 33,4	48,31
21	4 0 47,30	22,253	25 20 19,6	47,09
22	4 3 0,96	22,302	25 24 58,5	45,88
23	4 5 14,92	22,350	+ 25 29 30,1	+ 44,66

h m m
Paso por el merid. á 6 47,1 : retardo 51,0

Sábado 32. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,0 dias.

0	4 7 29,16	22,397	+ 25 33 54,4	+ 43,43

h m m
Paso por el merid. á 7 38,1 : retardo 53,8

XIII. 1879. ENERO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	126 9 20,2	+ 6 52 51,9	9,5158486	267 56 48,2	+ 3 10 59,4	9,8498135
1	131 41 48,6	6 58 26,7	9,5219796	267 9 49,8	3 12 35,4	9,8581470
2	137 4 52,5	7 0 9,4	9,5284195	266 33 3,0	3 12 10,3	9,8673159
3	142 18 19,2	6 58 18,6	9,5350881	266 6 32,8	3 9 58,1	9,8770963
4	147 22 5,8	6 53 14,0	9,5419120	265 50 5,5	3 6 13,7	9,8872871
5	152 16 16,4	6 45 16,3	9,5488236	265 43 15,3	3 1 11,0	9,8977171
6	157 1 1,7	6 34 45,5	9,5557633	265 45 27,6	2 55 3,1	9,9082437
7	161 36 37,4	6 22 1,1	9,5626789	265 56 3,1	2 48 1,7	9,9187513
8	166 3 22,7	6 7 21,4	9,5695247	266 14 20,8	2 40 17,2	9,9291482
9	170 21 40,0	5 51 3,2	9,5762620	266 39 39,5	2 31 58,4	9,9393644
10	174 31 53,4	5 33 22,0	9,5828578	267 11 19,9	2 23 13,0	9,9493479
11	178 34 28,1	5 14 31,5	9,5892845	267 48 44,6	2 14 7,5	9,9590605
12	182 29 49,6	4 54 44,1	9,5955195	268 31 19,2	2 4 47,3	9,9684753
13	186 18 24,4	4 34 10,8	9,6015442	269 18 32,2	1 55 17,1	9,9775765
14	190 0 37,7	4 13 1,2	9,6073431	270 9 55,2	1 45 40,7	9,9863537
15	193 36 54,7	3 51 23,5	9,6129047	271 5 2,8	1 36 1,2	9,9948034
16	197 7 40,0	3 29 25,3	9,6182194	272 3 32,1	1 26 21,5	0,0029257
17	200 33 16,9	3 7 12,7	9,6232798	273 5 3,1	1 16 43,7	0,0107242
18	203 54 8,3	2 44 51,3	9,6280807	274 9 17,8	1 7 9,8	0,0182047
19	207 10 35,8	2 22 25,7	9,6326187	275 16 0,3	0 57 41,3	0,0253748
20	210 23 0,5	2 0 0,2	9,6368907	276 24 57,0	0 48 19,7	0,0322434
21	213 31 42,0	1 37 38,1	9,6408948	277 35 55,5	0 39 6,1	0,0388196
22	216 36 59,4	1 15 22,6	9,6446308	278 48 45,2	0 30 1,5	0,0451133
23	219 39 10,8	0 53 16,2	9,6480976	280 3 16,9	0 21 6,8	0,0511344
24	222 38 33,6	0 31 21,2	9,6512958	281 19 22,3	0 12 22,6	0,0568931
25	225 35 24,3	+ 0 9 39,6	9,6542262	282 36 54,4	+ 0 3 49,8	0,0623992
26	228 29 58,8	— 0 11 46,8	9,6568887	283 55 47,0	— 0 4 31,1	0,0676617
27	231 22 32,5	0 32 56,6	9,6592851	285 15 54,9	0 12 39,6	0,0726906
28	234 13 20,0	0 53 48,3	9,6614159	286 37 13,4	0 20 35,1	0,0774936
29	237 2 35,6	1 14 20,7	9,6632822	287 59 38,6	0 28 17,1	0,0820802
30	239 50 32,9	1 34 32,6	9,6648851	289 23 7,2	0 35 45,3	0,0864572
31	242 37 25,3	1 54 22,9	9,6662255	290 47 36,2	0 42 59,3	0,0906329
32	245 23 25,9	— 2 13 50,6	9,6673038	292 13 3,5	— 0 49 58,5	0,0946137

h m
Dia 1 á 23 33, máx. lat. helioc. boreal.

h m
Dia 5 á 6 9, estacionario.

h m
Dia 16 á 8 41, máx. elong. occidental.

h m
Dia 25 á 10 47, en el ☌.

1879. ENERO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	17 51 15,52	—20 15 27,4	12,5	4,7	23 5,1
1	17 47 55,73	20 13 0,4	12,3	4,6	22 58,5
2	17 45 19,20	20 12 34,4	12,0	4,5	22 52,7
3	17 43 26,19	20 14 3,4	11,7	4,4	22 47,5
4	17 42 15,68	20 17 18,4	11,5	4,3	22 43,1
5	17 41 45,90	20 22 8,0	11,2	4,2	22 39,3
6	17 41 54,47	20 28 19,9	10,9	4,1	22 36,0
7	17 42 38,71	20 35 40,7	10,7	4,0	22 33,3
8	17 43 55,83	20 43 56,9	10,4	3,9	22 31,2
9	17 45 43,07	20 52 55,4	10,2	3,8	22 29,4
10	17 47 57,72	21 2 24,1	9,9	3,8	22 28,1
11	17 50 37,26	21 12 11,3	9,7	3,7	22 27,2
12	17 53 39,34	21 22 6,2	9,5	3,6	22 26,6
13	17 57 1,80	21 31 59,4	9,3	3,5	22 26,3
14	18 0 42,68	21 41 41,9	9,1	3,5	22 26,3
15	18 4 40,22	21 51 5,9	9,0	3,4	22 26,6
16	18 8 52,80	22 0 4,3	8,8	3,3	22 27,1
17	18 13 19,01	22 8 30,9	8,6	3,3	22 27,8
18	18 17 57,53	22 16 20,0	8,5	3,2	22 28,6
19	18 22 47,23	22 23 26,7	8,4	3,2	22 29,7
20	18 27 47,05	22 29 46,4	8,2	3,1	22 30,9
21	18 32 56,10	22 35 15,4	8,1	3,1	22 32,2
22	18 38 13,51	22 39 50,0	8,0	3,0	22 33,7
23	18 43 38,55	22 43 27,3	7,9	3,0	22 35,3
24	18 49 10,55	22 46 4,2	7,8	2,9	22 37,0
25	18 54 48,90	22 47 38,5	7,7	2,9	22 38,8
26	19 0 33,05	22 48 7,8	7,6	2,9	22 40,6
27	19 6 22,51	22 47 30,2	7,5	2,8	22 42,6
28	19 12 16,84	22 45 43,8	7,4	2,8	22 44,6
29	19 18 15,62	22 42 47,1	7,3	2,8	22 46,7
30	19 24 18,49	22 38 38,7	7,3	2,7	22 48,9
31	19 30 25,13	22 33 17,2	7,2	2,7	22 51,1
32	19 36 35,21	—22 26 41,5	7,1	2,7	22 53,4

XV. 1879. ENERO. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	294 19 25,4	— 2 7 27,1	9,8621998	285 56 17,1	— 0 54 38,1	0,2298340
1	295 54 15,5	2 11 47,0	9,8622204	287 11 43,8	0 56 31,7	0,2295646
2	297 29 5,5	2 16 0,9	9,8622389	288 27 9,9	0 58 23,0	0,2292851
3	299 3 55,7	2 20 8,5	9,8622551	289 42 35,5	1 0 11,9	0,2289957
4	300 38 46,0	2 24 9,7	9,8622690	290 58 0,7	1 1 58,2	0,2286964
5	302 13 36,6	2 28 4,4	9,8622807	292 13 25,4	1 3 41,9	0,2283872
6	303 48 27,4	2 31 52,2	9,8622901	293 28 49,5	1 5 23,0	0,2280682
7	305 23 18,6	2 35 33,2	9,8622973	294 44 13,2	1 7 1,3	0,2277393
8	306 58 10,1	2 39 7,0	9,8623022	295 59 36,4	1 8 36,8	0,2274006
9	308 33 2,1	2 42 33,6	9,8623048	297 14 59,1	1 10 9,3	0,2270521
10	310 7 54,5	2 45 52,8	9,8623051	298 30 21,3	1 11 38,9	0,2266937
11	311 42 47,5	2 49 4,4	9,8623031	299 45 43,0	1 13 5,4	0,2263254
12	313 17 41,0	2 52 8,3	9,8622988	301 1 4,4	1 14 28,8	0,2259471
13	314 52 35,2	2 55 4,3	9,8622923	302 16 25,3	1 15 49,0	0,2255588
14	316 27 30,1	2 57 52,3	9,8622835	303 31 45,8	1 17 5,9	0,2251604
15	318 2 25,8	3 0 32,3	9,8622725	304 47 5,9	1 18 19,6	0,2247517
16	319 37 22,2	3 3 3,9	9,8622593	306 2 25,6	1 19 29,8	0,2243326
17	321 12 19,4	3 5 27,3	9,8622438	307 17 44,8	1 20 36,7	0,2239031
18	322 47 17,5	3 7 42,2	9,8622261	308 33 3,5	1 21 40,0	0,2234630
19	324 22 16,5	3 9 48,5	9,8622061	309 48 21,8	1 22 39,8	0,2230121
20	325 57 16,4	3 11 46,1	9,8621840	311 3 39,4	1 23 36,1	0,2225503
21	327 32 17,3	3 13 35,0	9,8621596	312 18 56,5	1 24 28,7	0,2220776
22	329 7 19,1	3 15 15,1	9,8621331	313 34 12,8	1 25 17,7	0,2215938
23	330 42 22,0	3 16 46,2	9,8621044	314 49 28,4	1 26 3,0	0,2210989
24	332 17 25,9	3 18 8,3	9,8620736	316 4 43,2	1 26 44,5	0,2205927
25	333 52 30,9	3 19 21,4	9,8620407	317 19 57,1	1 27 22,3	0,2200753
26	335 27 37,0	3 20 25,4	9,8620057	318 35 10,1	1 27 56,3	0,2195466
27	337 2 44,2	3 21 20,2	9,8619687	319 50 22,1	1 28 26,5	0,2190066
28	338 37 52,6	3 22 5,7	9,8619296	321 5 33,1	1 28 52,7	0,2184552
29	340 13 2,2	3 22 42,0	9,8618885	322 20 43,0	1 29 15,1	0,2178925
30	341 48 13,0	3 23 9,0	9,8618454	323 35 51,8	1 29 33,6	0,2173184
31	343 23 25,0	3 23 26,7	9,8618004	324 50 59,5	1 29 48,2	0,2167329
32	344 58 38,3	— 3 23 35,1	9,8617535	326 6 5,9	— 1 29 58,8	0,2161360

h m
Dia 9 á 15 8, en el Afelio.

h m
Dia 32 á 9 27, máx. lat. helioc. austral.

1879. ENERO. **VÉNUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIÉMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	19 9 38,12	—23 24 29,5	5,2	4,9	0 30,5
1	19 15 5,26	23 17 2,8	5,2	4,9	0 32,0
2	19 20 31,72	23 8 53,1	5,2	4,9	0 33,5
3	19 25 57,44	23 0 0,9	5,2	4,9	0 35,0
4	19 31 22,36	22 50 26,4	5,2	4,9	0 36,4
5	19 36 46,45	22 40 10,2	5,2	4,9	0 37,9
6	19 42 9,65	22 29 12,5	5,2	4,9	0 39,4
7	19 47 31,92	22 17 34,0	5,2	4,9	0 40,8
8	19 52 53,22	22 5 15,0	5,2	4,9	0 42,2
9	19 58 13,52	21 52 16,1	5,2	4,9	0 43,6
10	20 3 32,76	21 38 37,8	5,3	4,9	0 45,0
11	20 8 50,92	21 24 20,7	5,3	4,9	0 46,3
12	20 14 7,98	21 9 25,3	5,3	4,9	0 47,7
13	20 19 23,89	20 53 52,2	5,3	4,9	0 49,0
14	20 24 38,65	20 37 42,0	5,3	4,9	0 50,3
15	20 29 52,23	20 20 55,4	5,3	5,0	0 51,6
16	20 35 4,59	20 3 33,0	5,3	5,0	0 52,9
17	20 40 15,73	19 45 35,5	5,3	5,0	0 54,1
18	20 45 25,62	19 27 3,5	5,3	5,0	0 55,3
19	20 50 34,26	19 7 57,8	5,3	5,0	0 56,5
20	20 55 41,63	18 48 19,0	5,3	5,0	0 57,7
21	21 0 47,73	18 28 7,9	5,3	5,0	0 58,9
22	21 5 52,53	18 7 25,3	5,3	5,0	1 0,0
23	21 10 56,04	17 46 11,9	5,3	5,0	1 1,1
24	21 15 58,25	17 24 28,5	5,3	5,0	1 2,2
25	21 20 59,17	17 2 15,8	5,3	5,0	1 3,3
26	21 25 58,79	16 39 34,7	5,3	5,0	1 4,3
27	21 30 57,13	16 16 25,8	5,3	5,0	1 5,4
28	21 35 54,19	15 52 50,0	5,4	5,0	1 6,4
29	21 40 49,97	15 28 48,1	5,4	5,0	1 7,4
30	21 45 44,50	15 4 20,8	5,4	5,0	1 8,3
31	21 50 37,79	14 39 28,9	5,4	5,0	1 9,3
32	21 55 29,85	—14 14 13,3	5,4	5,1	1 10,2

XVII. 1879. ENERO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	223 51 15,7	+ 0 9 14,2	0,1931976	244 56 6,8	+ 0 6 22,8	0,3546746
1	224 21 7,7	0 8 16,5	0,1928554	245 37 48,2	0 5 43,7	0,3534667
2	224 51 2,3	0 7 18,7	0,1925119	246 19 31,4	0 5 4,3	0,3522494
3	225 20 59,9	0 6 20,7	0,1921671	247 1 16,4	0 4 24,7	0,3510230
4	225 51 0,3	0 5 22,7	0,1918210	247 43 3,2	0 3 44,9	0,3497875
5	226 21 3,7	0 4 24,5	0,1914736	248 24 51,9	0 3 4,8	0,3485429
6	226 51 9,8	0 3 26,2	0,1911250	249 6 42,5	0 2 24,5	0,3472892
7	227 21 18,9	0 2 27,7	0,1907751	249 48 35,0	0 1 43,8	0,3460265
8	227 51 31,0	0 1 29,2	0,1904241	250 30 29,5	0 1 3,0	0,3447548
9	228 21 45,9	+ 0 0 30,6	0,1900719	251 12 25,9	+ 0 0 21,9	0,3434742
10	228 52 3,8	— 0 0 28,2	0,1897185	251 54 24,3	— 0 0 19,5	0,3421847
11	229 22 24,7	0 1 27,0	0,1893641	252 36 24,8	0 1 1,1	0,3408862
12	229 52 48,5	0 2 25,9	0,1890085	253 18 27,2	0 1 42,9	0,3395789
13	230 23 15,4	0 3 24,9	0,1886518	254 0 31,6	0 2 25,0	0,3382625
14	230 53 45,2	0 4 24,0	0,1882940	254 42 38,1	0 3 7,3	0,3369371
15	231 24 18,1	0 5 23,1	0,1879353	255 24 46,6	0 3 49,8	0,3356026
16	231 54 54,0	0 6 22,3	0,1875755	256 6 57,1	0 4 32,6	0,3342590
17	232 25 33,0	0 7 21,6	0,1872147	256 49 9,5	0 5 15,6	0,3329064
18	232 56 15,0	0 8 21,0	0,1868530	257 31 23,8	0 5 58,9	0,3315446
19	233 27 0,1	0 9 20,4	0,1864904	258 13 40,0	0 6 42,3	0,3301737
20	233 57 48,2	0 10 19,9	0,1861268	258 55 58,0	0 7 26,0	0,3287938
21	234 28 39,5	0 11 19,4	0,1857624	259 38 17,9	0 8 10,0	0,3274050
22	234 59 33,9	0 12 18,9	0,1853971	260 20 39,5	0 8 54,2	0,3260073
23	235 30 31,4	0 13 18,5	0,1850310	261 3 2,8	0 9 38,6	0,3246009
24	236 1 32,1	0 14 18,2	0,1846641	261 45 27,9	0 10 23,3	0,3231857
25	236 32 35,9	0 15 17,9	0,1842964	262 27 54,7	0 11 8,3	0,3217620
26	237 3 42,9	0 16 17,6	0,1839280	263 10 23,1	0 11 53,5	0,3203297
27	237 34 53,0	0 17 17,3	0,1835588	263 52 53,2	0 12 38,9	0,3188891
28	238 6 6,4	0 18 17,0	0,1831890	264 35 25,0	0 13 24,7	0,3174402
29	238 37 22,9	0 19 16,8	0,1828185	265 17 58,4	0 14 10,6	0,3159831
30	239 8 42,7	0 20 16,5	0,1824474	266 0 33,6	0 14 56,9	0,3145181
31	239 40 5,7	0 21 16,3	0,1820757	266 43 10,4	0 15 43,4	0,3130451
32	240 11 31,9	— 0 22 16,0	0,1817034	267 25 48,9	— 0 16 30,1	0,3115642

h m
Dia 9 á 12 29, en el ☍.

1879. ENERO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 12 1,79	—21 1 49,4	3,9	2,5	21 31,9
1	16 14 57,17	21 9 54,1	3,9	2,5	21 30,9
2	16 17 52,98	21 17 47,8	3,9	2,5	21 29,9
3	16 20 49,23	21 25 30,7	3,9	2,5	21 28,9
4	16 23 45,92	21 33 2,7	4,0	2,5	21 27,9
5	16 26 43,04	21 40 23,6	4,0	2,5	21 26,9
6	16 29 40,59	21 47 33,1	4,0	2,5	21 26,0
7	16 32 38,56	21 54 31,2	4,0	2,5	21 25,0
8	16 35 36,96	22 1 18,0	4,0	2,5	21 24,0
9	16 38 35,77	22 7 53,2	4,0	2,5	21 23,1
10	16 41 35,00	22 14 16,6	4,0	2,5	21 22,1
11	16 44 34,63	22 20 28,1	4,0	2,5	21 21,2
12	16 47 34,68	22 26 28,0	4,0	2,5	21 20,2
13	16 50 35,11	22 32 15,9	4,1	2,6	21 19,3
14	16 53 35,94	22 37 51,5	4,1	2,6	21 18,4
15	16 56 37,15	22 43 14,9	4,1	2,6	21 17,5
16	16 59 38,74	22 48 26,1	4,1	2,6	21 16,6
17	17 2 40,69	22 53 25,0	4,1	2,6	21 15,7
18	17 5 42,99	22 58 11,1	4,1	2,6	21 14,8
19	17 8 45,64	23 2 44,7	4,1	2,6	21 13,9
20	17 11 48,62	23 7 5,8	4,1	2,6	21 13,0
21	17 14 51,92	23 11 14,1	4,2	2,6	21 12,1
22	17 17 55,53	23 15 9,4	4,2	2,6	21 11,2
23	17 20 59,44	23 18 51,9	4,2	2,6	21 10,4
24	17 24 3,64	23 22 21,4	4,2	2,6	21 9,5
25	17 27 8,11	23 25 38,0	4,2	2,7	21 8,6
26	17 30 12,86	23 28 41,3	4,2	2,7	21 7,8
27	17 33 17,86	23 31 31,5	4,3	2,7	21 6,9
28	17 36 23,11	23 34 8,5	4,3	2,7	21 6,1
29	17 39 28,59	23 36 32,2	4,3	2,7	21 5,2
30	17 42 34,31	23 38 42,5	4,3	2,7	21 4,4
31	17 45 40,24	23 40 39,4	4,3	2,7	21 3,5
32	17 48 46,38	—23 42 23,0	4,3	2,7	21 2,7

XIX. 1879. ENERO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	316 4 58,3	— 0 47 15,4	0,7038953	310 23 21,2	— 0 40 39,2	0,7692382
1	316 10 14,7	0 47 21,1	0,7038686	310 36 40,9	0 40 40,8	0,7698089
2	316 15 31,2	0 47 26,9	0,7038419	310 50 3,8	0 40 42,5	0,7703650
3	316 20 47,7	0 47 32,7	0,7038152	311 3 29,8	0 40 44,2	0,7709063
4	316 26 4,2	0 47 38,5	0,7037885	311 16 58,7	0 40 46,0	0,7714330
5	316 31 20,7	0 47 44,2	0,7037618	311 30 30,5	0 40 47,9	0,7719450
6	316 36 37,3	0 47 50,0	0,7037352	311 44 5,2	0 40 49,9	0,7724423
7	316 41 54,0	0 47 55,7	0,7037086	311 57 42,6	0 40 51,9	0,7729248
8	316 47 10,6	0 48 1,4	0,7036820	312 11 22,6	0 40 54,1	0,7733926
9	316 52 27,4	0 48 7,2	0,7036555	312 25 5,2	0 40 56,2	0,7738457
10	316 57 44,1	0 48 12,9	0,7036290	312 38 50,4	0 40 58,5	0,7742839
11	317 3 0,9	0 48 18,6	0,7036025	312 52 37,9	0 41 0,8	0,7747074
12	317 8 17,7	0 48 24,3	0,7035760	313 6 27,9	0 41 3,2	0,7751161
13	317 13 34,6	0 48 30,0	0,7035496	313 20 20,1	0 41 5,7	0,7755099
14	317 18 51,5	0 48 35,7	0,7035232	313 34 14,5	0 41 8,2	0,7758889
15	317 24 8,4	0 48 41,4	0,7034968	313 48 11,0	0 41 10,8	0,7762529
16	317 29 25,4	0 48 47,1	0,7034704	314 2 9,6	0 41 13,5	0,7766019
17	317 34 42,4	0 48 52,8	0,7034441	314 16 10,2	0 41 16,2	0,7769359
18	317 39 59,5	0 48 58,5	0,7034178	314 30 12,7	0 41 19,0	0,7772548
19	317 45 16,6	0 49 4,1	0,7033915	314 44 17,0	0 41 21,9	0,7775586
20	317 50 33,7	0 49 9,8	0,7033652	314 58 23,0	0 41 24,9	0,7778472
21	317 55 50,9	0 49 15,5	0,7033390	315 12 30,6	0 41 27,9	0,7781207
22	318 1 8,1	0 49 21,1	0,7033128	315 26 39,7	0 41 31,0	0,7783789
23	318 6 25,3	0 49 26,8	0,7032866	315 40 50,3	0 41 34,2	0,7786220
24	318 11 42,6	0 49 32,4	0,7032605	315 55 2,2	0 41 37,4	0,7788498
25	318 16 59,9	0 49 38,0	0,7032344	316 9 15,3	0 41 40,8	0,7790624
26	318 22 17,2	0 49 43,7	0,7032083	316 23 29,6	0 41 44,2	0,7792597
27	318 27 34,6	0 49 49,3	0,7031823	316 37 44,9	0 41 47,7	0,7794418
28	318 32 52,0	0 49 54,9	0,7031563	316 52 1,3	0 41 51,3	0,7796087
29	318 38 9,5	0 50 0,5	0,7031303	317 6 18,4	0 41 54,9	0,7797604
30	318 43 27,0	0 50 6,1	0,7031043	317 20 36,4	0 41 58,7	0,7798968
31	318 48 44,5	0 50 11,7	0,7030784	317 34 55,1	0 42 2,5	0,7800181
32	318 54 2,1	— 0 50 17,3	0,7030525	317 49 14,4	— 0 42 6,4	0,7801242

1879. ENERO. **JÚPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	20 52 8,48	— 18 18 3,0	1,5	17,0	2 12,7
1	20 53 2,53	18 14 26,8	1,5	16,9	2 9,6
2	20 53 56,76	18 10 48,9	1,5	16,9	2 6,6
3	20 54 51,16	18 7 9,4	1,5	16,9	2 3,6
4	20 55 45,72	18 3 28,1	1,5	16,9	2 0,6
5	20 56 40,45	17 59 45,3	1,5	16,9	1 57,5
6	20 57 35,33	17 56 0,8	1,5	16,8	1 54,5
7	20 58 30,35	17 52 14,6	1,5	16,8	1 51,5
8	20 59 25,52	17 48 26,9	1,5	16,8	1 48,5
9	21 0 20,82	17 44 37,6	1,5	16,8	1 45,5
10	21 1 16,26	17 40 46,7	1,5	16,8	1 42,4
11	21 2 11,82	17 36 54,2	1,5	16,7	1 39,4
12	21 3 7,50	17 33 0,2	1,5	16,7	1 36,4
13	21 4 3,30	17 29 4,7	1,5	16,7	1 33,4
14	21 4 59,20	17 25 7,7	1,5	16,7	1 30,4
15	21 5 55,21	17 21 9,2	1,5	16,7	1 27,4
16	21 6 51,32	17 17 9,2	1,5	16,7	1 24,4
17	21 7 47,53	17 13 7,8	1,5	16,7	1 21,4
18	21 8 43,82	17 9 5,0	1,5	16,7	1 18,4
19	21 9 40,19	17 5 0,7	1,5	16,6	1 15,4
20	21 10 36,64	17 0 55,2	1,5	16,6	1 12,4
21	21 11 33,15	16 56 48,2	1,5	16,6	1 9,4
22	21 12 29,73	16 52 40,0	1,5	16,6	1 6,4
23	21 13 26,37	16 48 30,5	1,5	16,6	1 3,4
24	21 14 23,05	16 44 19,7	1,5	16,6	1 0,5
25	21 15 19,78	16 40 7,7	1,5	16,6	0 57,5
26	21 16 16,55	16 35 54,6	1,5	16,6	0 54,5
27	21 17 13,34	16 31 40,2	1,5	16,6	0 51,5
28	21 18 10,16	16 27 24,8	1,5	16,6	0 48,5
29	21 19 7,00	16 23 8,2	1,5	16,6	0 45,5
30	21 20 3,86	16 18 50,6	1,5	16,6	0 42,5
31	21 21 0,72	16 14 31,9	1,5	16,5	0 39,5
32	21 21 57,58	— 16 10 12,1	1,5	16,5	0 36,5

XXI. 1879. ENERO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	2 50 41,0	— 2 20 24,9	0,9779015	357 2 40,7	— 2 17 59,4	0,9854995
1	2 52 42,6	2 20 26,7	0,9778879	357 6 3,9	2 17 47,1	0,9862243
2	2 54 44,3	2 20 28,5	0,9778742	357 9 32,7	2 17 34,8	0,9869449
3	2 56 45,9	2 20 30,3	0,9778607	357 13 7,1	2 17 22,7	0,9876611
4	2 58 47,6	2 20 32,0	0,9778471	357 16 47,0	2 17 10,7	0,9883729
5	3 0 49,2	2 20 33,8	0,9778336	357 20 32,4	2 16 58,7	0,9890799
6	3 2 50,9	2 20 35,6	0,9778200	357 24 23,2	2 16 46,9	0,9897820
7	3 4 52,5	2 20 37,3	0,9778064	357 28 19,3	2 16 35,2	0,9904790
8	3 6 54,2	2 20 39,1	0,9777928	357 32 20,7	2 16 23,6	0,9911709
9	3 8 55,9	2 20 40,9	0,9777793	357 36 27,4	2 16 12,2	0,9918574
10	3 10 57,6	2 20 42,6	0,9777657	357 40 39,2	2 16 0,8	0,9925385
11	3 12 59,3	2 20 44,4	0,9777521	357 44 56,2	2 15 49,6	0,9932139
12	3 15 1,0	2 20 46,1	0,9777385	357 49 18,2	2 15 38,4	0,9938836
13	3 17 2,7	2 20 47,9	0,9777250	357 53 45,2	2 15 27,4	0,9945475
14	3 19 4,4	2 20 49,6	0,9777114	357 58 17,2	2 15 16,6	0,9952053
15	3 21 6,1	2 20 51,4	0,9776979	358 2 54,0	2 15 5,8	0,9958569
16	3 23 7,9	2 20 53,1	0,9776843	358 7 35,8	2 14 55,2	0,9965022
17	3 25 9,6	2 20 54,9	0,9776707	358 12 22,3	2 14 44,7	0,9971410
18	3 27 11,3	2 20 56,6	0,9776571	358 17 13,6	2 14 34,3	0,9977732
19	3 29 13,1	2 20 58,3	0,9776436	358 22 9,6	2 14 24,1	0,9983986
20	3 31 14,8	2 21 0,1	0,9776300	358 27 10,2	2 14 13,9	0,9990171
21	3 33 16,6	2 21 1,8	0,9776164	358 32 15,3	2 14 4,0	0,9996286
22	3 35 18,4	2 21 3,5	0,9776028	358 37 24,9	2 13 54,2	1,0002329
23	3 37 20,1	2 21 5,2	0,9775893	358 42 39,0	2 13 44,5	1,0008298
24	3 39 21,9	2 21 6,9	0,9775757	358 47 57,3	2 13 34,9	1,0014193
25	3 41 23,7	2 21 8,7	0,9775622	358 53 20,0	2 13 25,6	1,0020012
26	3 43 25,5	2 21 10,4	0,9775486	358 58 46,8	2 13 16,3	1,0025754
27	3 45 27,3	2 21 12,1	0,9775350	359 4 17,7	2 13 7,3	1,0031417
28	3 47 29,1	2 21 13,8	0,9775214	359 9 52,7	2 12 58,3	1,0037000
29	3 49 30,9	2 21 15,5	0,9775079	359 15 31,7	2 12 49,6	1,0042503
30	3 51 32,7	2 21 17,2	0,9774943	359 21 14,5	2 12 41,0	1,0047925
31	3 53 34,6	2 21 18,9	0,9774807	359 27 1,2	2 12 32,5	1,0053265
32	3 55 36,4	— 2 21 20,6	0,9774671	359 32 51,6	— 2 12 24,2	1,0058522

1879. ENERO. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	23 52 49,01	— 3 17 9,3	0,9	8,4	5 12,8
1	23 53 1,12	3 15 37,2	0,9	8,4	5 9,1
2	23 53 13,57	3 14 2,9	0,9	8,4	5 5,4
3	23 53 26,37	3 12 26,5	0,9	8,3	5 1,6
4	23 53 39,51	3 10 47,9	0,9	8,3	4 57,9
5	23 53 52,99	3 9 7,3	0,9	8,3	4 54,2
6	23 54 6,79	3 7 24,6	0,9	8,3	4 50,5
7	23 54 20,93	3 5 39,9	0,9	8,3	4 46,8
8	23 54 35,40	3 3 53,2	0,9	8,3	4 43,1
9	23 54 50,18	3 2 4,6	0,9	8,3	4 39,5
10	23 55 5,29	3 0 13,9	0,9	8,3	4 35,8
11	23 55 20,71	2 58 21,4	0,9	8,2	4 32,1
12	23 55 36,45	2 56 26,9	0,9	8,2	4 28,4
13	23 55 52,49	2 54 30,5	0,9	8,2	4 24,8
14	23 56 8,84	2 52 32,3	0,9	8,2	4 21,1
15	23 56 25,50	2 50 32,2	0,9	8,2	4 17,4
16	23 56 42,45	2 48 30,4	0,9	8,2	4 13,8
17	23 56 59,70	2 46 26,7	0,9	8,2	4 10,2
18	23 57 17,24	2 44 21,2	0,9	8,2	4 6,5
19	23 57 35,08	2 42 14,0	0,9	8,1	4 2,9
20	23 57 53,20	2 40 5,1	0,9	8,1	3 59,2
21	23 58 11,60	2 37 54,5	0,9	8,1	3 55,6
22	23 58 30,27	2 35 42,3	0,9	8,1	3 52,0
23	23 58 49,22	2 33 28,4	0,9	8,1	3 48,4
24	23 59 8,44	2 31 12,9	0,9	8,1	3 44,8
25	23 59 27,92	2 28 55,9	0,9	8,1	3 41,2
26	23 59 47,67	2 26 37,3	0,9	8,1	3 37,6
27	0 0 7,67	2 24 17,3	0,9	8,1	3 34,0
28	0 0 27,92	2 21 55,7	0,9	8,0	3 30,4
29	0 0 48,41	2 19 32,8	0,9	8,0	3 26,8
30	0 1 9,15	2 17 8,4	0,9	8,0	3 23,2
31	0 1 30,13	2 14 42,7	0,9	8,0	3 19,6
32	0 1 51,33	— 2 12 15,6	0,9	8,0	3 16,0

XXIII. 1879. ENERO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	151 33 13,7	+ 0 45 31,9	1,2627691	154 3 16,6	+ 0 47 2,8	1,2485157
1	151 34 0,0	0 45 32,0	1,2627678	154 2 4,3	0 47 5,2	1,2481730
2	151 34 46,4	0 45 32,1	1,2627665	154 0 49,1	0 47 7,5	1,2478346
3	151 35 32,8	0 45 32,2	1,2627652	153 59 30,9	0 47 9,8	1,2475006
4	151 36 19,2	0 45 32,4	1,2627639	153 58 9,9	0 47 12,1	1,2471711
5	151 37 5,5	0 45 32,5	1,2627626	153 56 45,9	0 47 14,3	1,2468462
6	151 37 51,9	0 45 32,6	1,2627613	153 55 19,2	0 47 16,5	1,2465261
7	151 38 38,3	0 45 32,8	1,2627600	153 53 49,7	0 47 18,7	1,2462108
8	151 39 24,6	0 45 32,9	1,2627587	153 52 17,5	0 47 20,9	1,2459005
9	151 40 11,0	0 45 33,0	1,2627575	153 50 42,6	0 47 23,0	1,2455953
10	151 40 57,4	0 45 33,1	1,2627562	153 49 5,0	0 47 25,0	1,2452952
11	151 41 43,7	0 45 33,3	1,2627549	153 47 24,7	0 47 27,1	1,2450004
12	151 42 30,1	0 45 33,4	1,2627536	153 45 41,9	0 47 29,1	1,2447110
13	151 43 16,5	0 45 33,5	1,2627523	153 43 56,6	0 47 31,1	1,2444270
14	151 44 2,8	0 45 33,7	1,2627511	153 42 8,7	0 47 33,0	1,2441486
15	151 44 49,2	0 45 33,8	1,2627498	153 40 18,4	0 47 35,0	1,2438760
16	151 45 35,5	0 45 33,9	1,2627485	153 38 25,7	0 47 36,8	1,2436092
17	151 46 21,9	0 45 34,0	1,2627472	153 36 30,7	0 47 38,7	1,2433483
18	151 47 8,3	0 45 34,2	1,2627460	153 34 33,3	0 47 40,5	1,2430935
19	151 47 54,6	0 45 34,3	1,2627447	153 32 33,7	0 47 42,3	1,2428449
20	151 48 41,0	0 45 34,4	1,2627435	153 30 31,9	0 47 44,0	1,2426025
21	151 49 27,3	0 45 34,5	1,2627422	153 28 27,9	0 47 45,7	1,2423665
22	151 50 13,7	0 45 34,6	1,2627409	153 26 21,9	0 47 47,3	1,2421370
23	151 51 0,0	0 45 34,8	1,2627396	153 24 13,8	0 47 48,9	1,2419141
24	151 51 46,4	0 45 34,9	1,2627384	153 22 3,7	0 47 50,5	1,2416978
25	151 52 32,7	0 45 35,0	1,2627371	153 19 51,8	0 47 52,0	1,2414882
26	151 53 19,1	0 45 35,1	1,2627358	153 17 38,1	0 47 53,5	1,2412854
27	151 54 5,4	0 45 35,3	1,2627345	153 15 22,5	0 47 54,9	1,2410894
28	151 54 51,8	0 45 35,4	1,2627332	153 13 5,3	0 47 56,3	1,2409004
29	151 55 38,1	0 45 35,5	1,2627320	153 10 46,4	0 47 57,6	1,2407184
30	151 56 24,4	0 45 35,6	1,2627307	153 8 26,0	0 47 58,9	1,2405434
31	151 57 10,8	0 45 35,7	1,2627294	153 6 4,0	0 48 0,1	1,2403756
32	151 57 57,1	+ 0 45 35,9	1,2627281	153 3 40,7	+ 0 48 1,3	1,2402150

1879. ENERO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 24 56,81	+10 45 34,9	0,5	2,1	15 43,1
1	10 24 52,30	10 46 3,5	0,5	2,1	15 39,1
2	10 24 47,60	10 46 33,0	0,5	2,1	15 35,1
3	10 24 42,72	10 47 3,6	0,5	2,1	15 31,1
4	10 24 37,65	10 47 35,3	0,5	2,1	15 27,1
5	10 24 32,40	10 48 7,9	0,5	2,1	15 23,0
6	10 24 26,98	10 48 41,5	0,5	2,1	15 19,0
7	10 24 21,37	10 49 16,1	0,5	2,1	15 15,0
8	10 24 15,59	10 49 51,7	0,5	2,1	15 11,0
9	10 24 9,65	10 50 28,2	0,5	2,1	15 6,9
10	10 24 3,53	10 51 5,6	0,5	2,1	15 2,9
11	10 23 57,24	10 51 44,0	0,5	2,1	14 58,9
12	10 23 50,79	10 52 23,3	0,5	2,1	14 54,8
13	10 23 44,17	10 53 3,4	0,5	2,1	14 50,8
14	10 23 37,40	10 53 44,4	0,5	2,1	14 46,7
15	10 23 30,47	10 54 26,3	0,5	2,1	14 42,7
16	10 23 23,39	10 55 9,0	0,5	2,1	14 38,6
17	10 23 16,16	10 55 52,5	0,5	2,1	14 34,6
18	10 23 8,78	10 56 36,8	0,5	2,1	14 30,5
19	10 23 1,25	10 57 21,9	0,5	2,1	14 26,5
20	10 22 53,59	10 58 7,7	0,5	2,1	14 22,4
21	10 22 45,79	10 58 54,2	0,5	2,1	14 18,4
22	10 22 37,85	10 59 41,5	0,5	2,1	14 14,3
23	10 22 29,79	11 0 29,4	0,5	2,1	14 10,2
24	10 22 21,60	11 1 18,0	0,5	2,1	14 6,1
25	10 22 13,28	11 2 7,3	0,5	2,1	14 2,1
26	10 22 4,85	11 2 57,1	0,5	2,1	13 58,0
27	10 21 56,31	11 3 47,5	0,5	2,1	13 53,9
28	10 21 47,65	11 4 38,5	0,5	2,1	13 49,9
29	10 21 38,89	11 5 30,0	0,5	2,1	13 45,8
30	10 21 30,03	11 6 22,1	0,5	2,1	13 41,7
31	10 21 21,07	11 7 14,6	0,5	2,1	13 37,6
32	10 21 12,02	+11 8 7,5	0,5	2,1	13 33,5

XXV. 1879. ENERO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	38 45 58,9	— 1 46 50,2	1,4744791	37 5 18,1	— 1 48 32,1	1,4676694
1	38 46 21,1	1 46 50,3	1,4744792	37 4 44,9	1 48 28,7	1,4678991
2	38 46 43,2	1 46 50,3	1,4744793	37 4 13,6	1 48 25,3	1,4681306
3	38 47 5,3	1 46 50,3	1,4744794	37 3 44,2	1 48 21,8	1,4683638
4	38 47 27,4	1 46 50,3	1,4744794	37 3 16,9	1 48 18,3	1,4685988
5	38 47 49,5	1 46 50,3	1,4744795	37 2 51,6	1 48 14,8	1,4688354
6	38 48 11,6	1 46 50,4	1,4744796	37 2 28,2	1 48 11,3	1,4690735
7	38 48 33,7	1 46 50,4	1,4744797	37 2 6,9	1 48 7,7	1,4693131
8	38 48 55,9	1 46 50,4	1,4744797	37 1 47,6	1 48 4,2	1,4695541
9	38 49 18,0	1 46 50,4	1,4744798	37 1 30,3	1 48 0,6	1,4697965
10	38 49 40,1	1 46 50,4	1,4744798	37 1 15,1	1 47 57,0	1,4700400
11	38 50 2,2	1 46 50,5	1,4744799	37 1 1,9	1 47 53,3	1,4702848
12	38 50 24,3	1 46 50,5	1,4744800	37 0 50,8	1 47 49,7	1,4705306
13	38 50 46,4	1 46 50,5	1,4744801	37 0 41,7	1 47 46,0	1,4707775
14	38 51 8,5	1 46 50,5	1,4744801	37 0 34,7	1 47 42,4	1,4710253
15	38 51 30,6	1 46 50,5	1,4744802	37 0 29,8	1 47 38,7	1,4712741
16	38 51 52,7	1 46 50,5	1,4744803	37 0 26,9	1 47 35,0	1,4715236
17	38 52 14,8	1 46 50,6	1,4744804	37 0 26,2	1 47 31,3	1,4717739
18	38 52 36,9	1 46 50,6	1,4744804	37 0 27,5	1 47 27,6	1,4720249
19	38 52 59,0	1 46 50,6	1,4744805	37 0 30,9	1 47 23,9	1,4722764
20	38 53 21,1	1 46 50,6	1,4744805	37 0 36,5	1 47 20,2	1,4725284
21	38 53 43,2	1 46 50,6	1,4744806	37 0 44,2	1 47 16,4	1,4727808
22	38 54 5,3	1 46 50,6	1,4744807	37 0 53,9	1 47 12,7	1,4730335
23	38 54 27,4	1 46 50,7	1,4744808	37 1 5,8	1 47 9,0	1,4732864
24	38 54 49,5	1 46 50,7	1,4744808	37 1 19,8	1 47 5,2	1,4735395
25	38 55 11,6	1 46 50,7	1,4744809	37 1 35,9	1 47 1,5	1,4737927
26	38 55 33,7	1 46 50,7	1,4744810	37 1 54,1	1 46 57,8	1,4740458
27	38 55 55,8	1 46 50,7	1,4744811	37 2 14,4	1 46 54,1	1,4742988
28	38 56 17,9	1 46 50,7	1,4744812	37 2 36,8	1 46 50,3	1,4745517
29	38 56 40,0	1 46 50,8	1,4744812	37 3 1,3	1 46 46,6	1,4748043
30	38 57 2,1	1 46 50,8	1,4744813	37 3 27,8	1 46 42,9	1,4750566
31	38 57 24,1	1 46 50,8	1,4744814	37 3 56,4	1 46 39,2	1,4753084
32	38 57 46,2	— 1 46 50,8	1,4744815	37 4 27,1	— 1 46 35,5	1,4755597

h m
Dia 16 á 20 24, estacionario.

h m
Dia 26 á 18 54, □.

1879. ENERO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	o ′ ″	″		h m
0	2 21 23,20	+12 10 44,1	0,30		7 40,9
1	2 21 20,98	12 10 36,5	0,30		7 37,0
2	2 21 18,89	12 10 29,6	0,30		7 33,0
3	2 21 16,92	12 10 23,4	0,30		7 29,0
4	2 21 15,08	12 10 17,8	0,30		7 25,1
5	2 21 13,37	12 10 12,9	0,30		7 21,1
6	2 21 11,79	12 10 8,7	0,30		7 17,2
7	2 21 10,33	12 10 5,1	0,30		7 13,2
8	2 21 9,01	12 10 2,2	0,30		7 9,2
9	2 21 7,82	12 10 0,0	0,30		7 5,3
10	2 21 6,76	12 9 58,4	0,30		7 1,3
11	2 21 5,82	12 9 57,6	0,30		6 57,4
12	2 21 5,02	12 9 57,4	0,30		6 53,5
13	2 21 4,36	12 9 57,9	0,30		6 49,5
14	2 21 3,82	12 9 59,1	0,30		6 45,6
15	2 21 3,43	12 10 1,0	0,30		6 41,6
16	2 21 3,16	12 10 3,6	0,30		6 37,7
17	2 21 3,03	12 10 6,8	0,30		6 33,8
18	2 21 3,04	12 10 10,8	0,30		6 29,8
19	2 21 3,18	12 10 15,4	0,30		6 25,9
20	2 21 3,45	12 10 20,7	0,30		6 22,0
21	2 21 3,86	12 10 26,8	0,30		6 18,1
22	2 21 4,41	12 10 33,5	0,30		6 14,1
23	2 21 5,09	12 10 40,8	0,30		6 10,2
24	2 21 5,91	12 10 48,9	0,30		6 6,3
25	2 21 6,87	12 10 57,7	0,30		6 2,4
26	2 21 7,96	12 11 7,1	0,30		5 58,5
27	2 21 9,18	12 11 17,3	0,30		5 54,6
28	2 21 10,54	12 11 28,1	0,30		5 50,6
29	2 21 12,04	12 11 39,5	0,30		5 46,7
30	2 21 13,67	12 11 51,7	0,30		5 42,8
31	2 21 15,43	12 12 4,5	0,30		5 38,9
32	2 21 17,33	+12 12 17,9	0,30		5 35,0

XXVII. 1879. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	100 6 30	3467	101 27 31	3466	102 48 33	3463	104 9 39	3461
	Júpiter	O.	70 27 42	3158	71 54 42	3156	73 21 44	3154	74 48 48	3151
	Fomalhaut	O.	54 31 34	3659	55 49 5	3636	57 7 0	3616	58 25 17	3597
	α Pegasi	O.	31 46 4	3696	33 2 55	3647	34 20 39	3603	35 39 10	3564
	Saturno	O.	24 55 27	3247	26 20 40	3231	27 46 12	3217	29 12 1	3203
	Aldebaran	E.	48 17 4	3193	46 50 47	3198	45 24 35	3203	43 58 29	3207
	Pollux	E.	90 1 48	3095	88 33 32	3092	87 5 13	3091	85 36 52	3088
2	Sol	O.	110 56 4	3438	112 17 37	3433	113 39 16	3426	115 1 3	3419
	Júpiter	O.	82 5 9	3132	83 32 40	3125	85 0 19	3119	86 28 4	3114
	Fomalhaut	O.	65 1 45	3509	66 21 59	3494	67 42 30	3479	69 3 18	3463
	α Pegasi	O.	42 21 28	3410	43 43 33	3386	45 6 6	3363	46 29 5	3340
	Saturno	O.	36 24 49	3147	37 52 2	3137	39 19 27	3126	40 47 5	3117
	Aldebaran	E.	36 49 30	3238	35 24 6	3247	33 58 52	3258	32 33 51	3270
	Pollux	E.	78 14 11	3069	76 45 24	3064	75 16 30	3059	73 47 30	3052
3	Sol	O.	121 52 2	3379	123 14 42	3370	124 37 33	3360	126 0 35	3350
	Júpiter	O.	93 48 55	3077	95 17 33	3067	96 46 23	3059	98 15 23	3049
	Fomalhaut	O.	75 51 23	3393	77 13 47	3380	78 36 26	3366	79 59 21	3355
	α Pegasi	O.	53 30 2	3244	54 55 19	3225	56 20 58	3209	57 46 57	3192
	Saturno	O.	48 8 18	3065	49 37 10	3054	51 6 16	3043	52 35 35	3033
	Pollux	E.	66 20 31	3018	64 50 41	3009	63 20 40	3002	61 50 30	2993
	Regulus	E.	103 13 47	2998	101 43 32	2990	100 13 7	2981	98 42 30	2972
4	Júpiter	O.	105 43 26	2998	107 13 41	2987	108 44 10	2975	110 14 54	2965
	Fomalhaut	O.	86 57 28	3294	88 21 47	3282	89 46 19	3270	91 11 5	3259
	α Pegasi	O.	65 1 46	3111	66 29 42	3096	67 57 57	3081	69 26 30	3066
	Saturno	O.	60 5 38	2975	61 36 22	2963	63 7 21	2951	64 38 35	2939
	α Arietis	O.	21 27 59	3022	22 57 44	2999	24 27 58	2977	25 58 40	2957
	Pollux	E.	54 16 52	2948	52 45 34	2938	51 14 3	2928	49 42 20	2918
	Regulus	E.	91 6 24	2921	89 34 32	2910	88 2 26	2899	86 30 6	2887
5	Fomalhaut	O.	98 18 1	3210	99 43 58	3201	101 10 6	3193	102 36 23	3185
	α Pegasi	O.	76 53 52	2992	78 24 15	2978	79 54 55	2963	81 25 54	2950
	Saturno	O.	72 18 42	2875	73 51 33	2863	75 24 39	2850	76 58 2	2837
	α Arietis	O.	33 38 4	2870	35 11 1	2853	36 44 20	2838	38 17 58	2823
	Pollux	E.	42 0 37	2870	40 27 40	2860	38 54 30	2851	37 21 8	2843
	Regulus	E.	78 44 40	2828	77 10 48	2815	75 36 40	2803	74 2 16	2790
6	α Pegasi	O.	89 5 8	2882	90 37 50	2869	92 10 48	2857	93 44 2	2845
	Saturno	O.	84 49 12	2772	86 24 16	2759	87 59 38	2746	89 35 17	2733
	α Arietis	O.	46 11 4	2749	47 46 39	2735	49 22 32	2720	50 58 45	2707
	Pollux	E.	29 31 50	2810	27 57 35	2807	26 23 16	2806	24 48 56	2807
	Regulus	E.	66 6 7	2727	64 30 3	2714	62 53 42	2701	61 17 4	2689
7	α Pegasi	O.	101 34 1	2788	103 8 44	2779	104 43 40	2769	106 18 48	2760
	Saturno	O.	97 37 44	2671	99 15 3	2658	100 52 39	2647	102 30 30	2635
	α Arietis	O.	59 4 21	2640	60 42 22	2627	62 20 40	2614	63 59 16	2601
	Aldebaran	O.	28 2 55	2910	29 35 1	2871	31 7 57	2835	32 41 40	2801
	Regulus	E.	53 9 43	2628	51 31 26	2615	49 52 52	2603	48 14 1	2592
	Spica	E.	107 12 40	2627	105 34 22	2615	103 55 47	2602	102 16 55	2591

1879. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	105 30 47	3457	106 51 59	3453	108 13 16	3449	109 34 37	3444
	Júpiter	O.	76 15 56	3148	77 43 7	3144	79 10 23	3141	80 37 43	3136
	Fomalhaut	O.	59 43 55	3578	61 2 53	3559	62 22 12	3543	63 41 49	3525
	α Pegasi	O.	36 58 24	3527	38 18 18	3495	39 38 48	3464	40 59 52	3436
	Saturno	O.	30 38 7	3191	32 4 27	3179	33 31 1	3168	34 57 49	3158
	Aldebaran	E.	42 32 28	3212	41 6 33	3217	39 40 44	3224	38 15 3	3231
	Pollux	E.	84 8 28	3086	82 40 1	3082	81 11 29	3078	79 42 52	3074
2	Sol	O.	116 22 58	3413	117 45 0	3405	119 7 11	3396	120 29 32	3388
	Júpiter	O.	87 55 57	3107	89 23 58	3101	90 52 7	3092	92 20 26	3084
	Fomalhaut	O.	70 24 23	3449	71 45 44	3435	73 7 21	3421	74 29 14	3407
	α Pegasi	O.	47 52 30	3319	49 16 19	3300	50 40 31	3281	52 5 5	3261
	Saturno	O.	42 14 54	3106	43 42 56	3096	45 11 11	3086	46 39 38	3075
	Aldebaran	E.	31 9 5	3285	29 44 36	3304	28 20 29	3332	26 56 54	3369
	Pollux	E.	72 18 22	3047	70 49 7	3040	69 19 44	3033	67 50 12	3026
3	Sol	O.	127 23 49	3340	128 47 14	3329	130 10 52	3318	131 34 43	3306
	Júpiter	O.	99 44 35	3039	101 13 59	3030	102 43 35	3019	104 13 24	3009
	Fomalhaut	O.	81 22 29	3341	82 45 53	3330	84 9 30	3317	85 33 22	3305
	α Pegasi	O.	59 13 16	3175	60 39 55	3159	62 6 53	3143	63 34 10	3128
	Saturno	O.	54 5 7	3021	55 34 54	3010	57 4 54	2998	58 35 9	2987
	Pollux	E.	60 20 9	2985	58 49 37	2976	57 18 54	2966	55 47 59	2957
	Regulus	E.	97 11 42	2962	95 40 41	2953	94 9 29	2942	92 38 3	2931
4	Júpiter	O.	111 45 51	2952	113 17 4	2940	114 48 32	2928	116 20 15	2916
	Fomalhaut	O.	92 36 4	3249	94 1 15	3238	95 26 39	3229	96 52 14	3219
	α Pegasi	O.	70 55 21	3050	72 24 32	3036	73 54 0	3021	75 23 47	3006
	Saturno	O.	66 10 5	2927	67 41 50	2914	69 13 51	2901	70 46 8	2888
	α Arietis	O.	27 29 47	2938	29 1 18	2920	30 33 12	2903	32 5 27	2886
	Pollux	E.	48 10 24	2909	46 38 16	2899	45 5 56	2889	43 33 23	2879
	Regulus	E.	84 57 31	2876	83 24 41	2864	81 51 36	2852	80 18 15	2841
5	Fomalhaut	O.	104 2 50	3178	105 29 26	3172	106 56 9	3166	108 22 59	3161
	α Pegasi	O.	82 57 10	2935	84 28 44	2922	86 0 35	2909	87 32 43	2895
	Saturno	O.	78 31 42	2824	80 5 39	2811	81 39 53	2798	83 14 24	2785
	α Arietis	O.	39 51 56	2808	41 26 14	2792	43 0 52	2778	44 35 49	2764
	Pollux	E.	35 47 36	2835	34 13 53	2827	32 40 0	2820	31 5 58	2815
	Regulus	E.	72 27 35	2778	70 52 38	2766	69 17 25	2752	67 41 54	2740
6	α Pegasi	O.	95 17 32	2833	96 51 17	2821	98 25 17	2810	99 59 32	2799
	Saturno	O.	91 11 13	2720	92 47 26	2708	94 23 55	2695	96 0 42	2684
	α Arietis	O.	52 35 16	2693	54 12 5	2680	55 49 12	2666	57 26 37	2652
	Pollux	E.	23 14 37	2812	21 40 25	2822	20 6 26	2837	18 32 46	2859
	Regulus	E.	59 40 10	2676	58 2 58	2664	56 25 30	2652	54 47 45	2639
7	α Pegasi	O.	107 54 8	2751	109 29 40	2744	111 5 22	2736	112 41 14	2729
	Saturno	O.	104 8 37	2624	105 46 59	2612	107 25 37	2601	109 4 30	2591
	α Arietis	O.	65 38 9	2589	67 17 19	2577	68 56 45	2565	70 36 28	2553
	Aldebaran	O.	34 16 6	2772	35 51 10	2745	37 26 50	2720	39 3 3	2697
	Regulus	E.	46 34 55	2581	44 55 34	2569	43 15 57	2559	41 36 5	2548
	Spica	E.	100 37 47	2578	98 58 22	2566	97 18 41	2555	95 38 44	2544

XXIX. 1879. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
8	Saturno	O.	110 43 37	2581	112 22 58	2571	114 2 33	2561	115 42 21	2551
	α Arietis	O.	72 16 27	2543	73 56 41	2531	75 37 11	2520	77 17 56	2510
	Aldebaran	O.	40 39 47	2675	42 17 0	2655	43 54 40	2636	45 32 46	2619
	Regulus	E.	39 55 58	2538	38 15 37	2527	36 35 2	2518	34 54 14	2508
	Spica	E.	93 58 32	2533	92 18 4	2522	90 37 22	2511	88 56 24	2501
9	α Arietis	O.	85 45 16	2461	87 27 24	2452	89 9 45	2443	90 52 18	2435
	Aldebaran	O.	53 48 51	2543	55 29 4	2530	57 9 35	2519	58 50 22	2507
	Spica	E.	80 28 5	2453	78 45 45	2443	77 3 12	2436	75 20 28	2428
10	α Arietis	O.	99 27 51	2398	101 11 28	2391	102 55 15	2386	104 39 10	2380
	Aldebaran	O.	67 18 5	2458	69 0 17	2450	70 42 41	2442	72 25 16	2435
	Pollux	O.	25 1 12	2492	26 42 37	2473	28 24 28	2456	30 6 43	2441
	Spica	E.	66 44 2	2391	65 0 14	2385	63 16 18	2379	61 32 13	2373
11	Aldebaran	O.	81 0 34	2404	82 44 3	2400	84 27 38	2395	86 11 20	2391
	Pollux	O.	38 42 27	2389	40 26 18	2381	42 10 20	2374	43 54 32	2368
	Spica	E.	52 49 51	2349	51 5 3	2346	49 20 10	2342	47 35 12	2339
	Antares	E.	98 34 15	2339	96 49 12	2335	95 4 3	2331	93 18 48	2327
	Marte	E.	103 18 33	2573	101 39 1	2569	99 59 24	2564	98 19 40	2560
12	Aldebaran	O.	94 51 4	2376	96 35 13	2375	98 19 24	2373	100 3 38	2371
	Pollux	O.	52 37 38	2342	54 22 36	2339	56 7 38	2335	57 52 46	2333
	Spica	E.	38 49 22	2328	37 4 4	2328	35 18 45	2327	33 33 25	2327
	Antares	E.	84 31 17	2312	82 45 35	2309	80 59 48	2307	79 13 59	2305
	Marte	E.	89 59 42	2544	88 19 30	2541	86 39 14	2538	84 58 54	2537
	Sol	E.	128 35 47	2638	126 57 44	2635	125 19 36	2632	123 41 25	2630
13	Aldebaran	O.	108 45 3	2371	110 29 20	2371	112 13 36	2373	113 57 49	2374
	Pollux	O.	66 39 23	2322	68 24 51	2320	70 10 21	2320	71 55 52	2318
	Regulus	O.	29 37 32	2315	31 23 9	2313	33 8 50	2311	34 54 33	2309
	Antares	E.	70 24 15	2298	68 38 12	2298	66 52 9	2296	65 6 4	2296
	Marte	E.	76 36 42	2530	74 56 11	2529	73 15 38	2529	71 35 5	2528
	Sol	E.	115 29 52	2622	113 51 27	2621	112 13 1	2621	110 34 34	2621
14	Pollux	O.	80 43 47	2316	82 29 23	2316	84 14 59	2317	86 0 34	2317
	Regulus	O.	43 43 40	2305	45 29 32	2304	47 15 25	2304	49 1 19	2304
	Antares	E.	56 15 35	2296	54 29 29	2296	52 43 23	2296	50 57 17	2297
	Marte	E.	63 12 15	2529	61 31 42	2530	59 51 10	2530	58 10 39	2531
	Sol	E.	102 22 11	2620	100 43 43	2620	99 5 15	2620	97 26 47	2621
15	Pollux	O.	94 48 18	2322	96 33 46	2323	98 19 12	2324	100 4 36	2326
	Regulus	O.	57 50 38	2307	59 36 27	2309	61 22 14	2309	63 8 0	2311
	Antares	E.	42 7 7	2301	40 21 9	2302	38 35 13	2304	36 49 19	2305
	Marte	E.	49 48 30	2539	48 8 11	2541	46 27 55	2543	44 47 42	2546
	Sol	E.	89 14 42	2625	87 36 21	2626	85 58 2	2627	84 19 44	2629
16	Regulus	O.	71 56 20	2319	73 41 52	2320	75 27 22	2322	77 12 49	2324
	Spica	O.	18 3 42	2375	19 47 52	2368	21 32 13	2362	23 16 42	2359
	Marte	E.	36 27 38	2563	34 47 52	2567	33 8 12	2572	31 28 39	2577
	Sol	E.	76 8 50	2638	74 30 47	2640	72 52 47	2642	71 14 49	2646
17	Regulus	O.	85 59 11	2338	87 44 15	2341	89 29 15	2344	91 14 11	2348
	Spica	O.	31 59 53	2355	33 44 32	2356	35 29 10	2358	37 13 45	2359
	Sol	E.	63 5 57	2659	61 28 22	2663	59 50 52	2666	58 13 27	2669

1879. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			o ′ ″		o ′ ″		o ′ ″		o ′ ″	
8	Saturno	O.	117 22 23	2543	119 2 37	2534	120 43 3	2525	122 23 41	2518
	α Arietis	O.	78 58 56	2499	80 40 10	2489	82 21 38	2480	84 3 20	2470
	Aldebaran	O.	47 11 15	2601	48 50 8	2586	50 29 22	2571	52 8 57	2557
	Regulus	E.	33 13 12	2500	31 31 59	2492	29 50 35	2484	28 8 59	2477
	Spica	E.	87 15 12	2490	85 33 45	2481	83 52 5	2471	82 10 11	2462
9	α Arietis	O.	92 35 3	2427	94 17 59	2419	96 1 6	2412	97 44 24	2405
	Aldebaran	O.	60 31 26	2497	62 12 44	2485	63 54 18	2476	65 36 5	2467
	Spica	E.	73 37 33	2419	71 54 26	2412	70 11 8	2405	68 27 40	2398
10	α Arietis	O.	106 23 13	2375	108 7 24	2370	109 51 42	2364	111 36 8	2361
	Aldebaran	O.	74 8 1	2428	75 50 56	2422	77 34 0	2415	79 17 13	2410
	Pollux	O.	31 49 19	2429	33 32 13	2417	35 15 24	2407	36 58 49	2398
	Spica	E.	59 47 59	2368	58 3 38	2362	56 19 9	2358	54 34 34	2353
11	Aldebaran	O.	87 55 7	2387	89 39 0	2384	91 22 57	2381	93 6 59	2379
	Pollux	O.	45 38 53	2362	47 23 23	2356	49 8 1	2350	50 52 47	2347
	Spica	E.	45 50 9	2336	44 5 2	2334	42 19 52	2331	40 34 38	2330
	Antares	E.	91 33 28	2323	89 48 2	2320	88 2 31	2317	86 16 56	2314
	Marte	E.	96 39 50	2556	94 59 55	2553	93 19 55	2550	91 39 51	2546
12	Aldebaran	O.	101 47 54	2371	103 32 10	2370	105 16 28	2370	107 0 46	2371
	Pollux	O.	59 37 58	2330	61 23 14	2327	63 8 34	2325	64 53 57	2323
	Spica	E.	31 48 5	2328	30 2 46	2329	28 17 29	2331	26 32 14	2333
	Antares	E.	77 28 7	2303	75 42 12	2302	73 56 15	2300	72 10 16	2299
	Marte	E.	83 18 32	2535	81 38 8	2533	79 57 41	2533	78 17 13	2530
	Sol	E.	122 3 11	2628	120 24 54	2627	118 46 36	2624	117 8 14	2624
13	Aldebaran	O.	115 42 1	2377	117 26 9	2379	119 10 14	2382	120 54 15	2384
	Pollux	O.	73 41 25	2317	75 27 0	2317	77 12 35	2316	78 58 11	2316
	Regulus	O.	36 40 19	2308	38 26 7	2307	40 11 57	2306	41 57 48	2305
	Antares	E.	63 19 59	2296	61 33 53	2296	59 47 47	2296	58 1 41	2296
	Marte	E.	69 54 31	2528	68 13 57	2527	66 33 22	2528	64 52 48	2529
	Sol	E.	108 56 7	2620	107 17 39	2619	105 39 10	2619	104 0 41	2618
14	Pollux	O.	87 46 9	2317	89 31 43	2318	91 17 16	2320	93 2 47	2320
	Regulus	O.	50 47 12	2304	52 33 5	2305	54 18 57	2306	56 4 48	2307
	Antares	E.	49 11 13	2298	47 25 10	2298	45 39 8	2299	43 53 7	2300
	Marte	E.	56 30 9	2533	54 49 42	2534	53 9 16	2535	51 28 52	2537
	Sol	E.	95 48 20	2621	94 9 54	2621	92 31 28	2623	90 53 4	2624
15	Pollux	O.	101 49 58	2327	103 35 18	2329	105 20 35	2331	107 5 50	2331
	Regulus	O.	64 53 44	2311	66 39 27	2313	68 25 7	2315	70 10 44	2316
	Antares	E.	35 3 27	2307	33 17 37	2309	31 31 50	2310	29 46 5	2311
	Marte	E.	43 7 33	2549	41 27 28	2551	39 47 26	2555	38 7 29	2559
	Sol	E.	82 41 29	2631	81 3 16	2632	79 25 5	2634	77 46 56	2636
16	Regulus	O.	78 58 13	2327	80 43 33	2330	82 28 49	2332	84 14 2	2335
	Spica	O.	25 1 16	2357	26 45 53	2355	28 30 32	2354	30 15 13	2355
	Marte	E.	29 49 13	2584	28 9 56	2591	26 30 49	2599	24 51 53	2609
	Sol	E.	69 36 56	2647	67 59 5	2651	66 21 19	2653	64 43 36	2656
17	Regulus	O.	92 59 1	2351	94 43 46	2355	96 28 26	2358	98 13 1	2362
	Spica	O.	38 58 18	2362	40 42 47	2365	42 27 12	2368	44 11 33	2371
	Sol	E.	56 36 6	2673	54 58 50	2678	53 21 40	2681	51 44 35	2687

XXXI. 1879. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Regulus	O.	99 57 30	2367	101 41 52	2371	103 26 8	2376	105 10 17	2381
	Spica	O.	45 55 50	2375	47 40 1	2378	49 24 8	2382	51 8 8	2386
	Sol	E.	50 7 37	2690	48 30 44	2695	46 53 57	2700	45 17 17	2705
19	Regulus	O.	113 49 12	2408	115 32 35	2415	117 15 49	2422	118 58 53	2427
	Spica	O.	59 46 31	2411	61 29 50	2417	63 13 0	2424	64 56 1	2429
	Sol	E.	37 15 47	2735	35 39 53	2741	34 4 7	2747	32 28 30	2755
20	Spica	O.	73 28 49	2465	75 10 51	2472	76 52 43	2480	78 34 24	2488
	Antares	O.	27 39 5	2458	29 21 17	2465	31 3 19	2473	32 45 10	2482
	Sol	E.	24 32 51	2793	22 58 14	2802	21 23 49	2811	19 49 35	2819
24	Sol	O.	24 3 6	3160	25 30 3	3173	26 56 45	3185	28 23 12	3198
	α Arietis	E.	67 46 42	2813	66 12 31	2825	64 38 36	2838	63 4 57	2850
	Aldebaran	E.	100 6 6	2861	98 32 57	2874	97 0 5	2885	95 27 27	2896
25	Sol	O.	35 31 44	3259	36 56 43	3271	38 21 28	3282	39 46 0	3294
	α Arietis	E.	55 20 35	2909	53 48 28	2921	52 16 36	2933	50 44 59	2945
	Aldebaran	E.	87 47 51	2952	86 16 38	2963	84 45 39	2975	83 14 55	2985
26	Sol	O.	46 45 26	3347	48 8 43	3357	49 31 49	3366	50 54 44	3375
	α Arietis	E.	43 10 29	3000	41 40 16	3011	40 10 17	3022	38 40 32	3033
	Aldebaran	E.	75 44 30	3037	74 15 3	3047	72 45 49	3057	71 16 47	3066
	Pollux	E.	117 52 58	2993	116 22 37	3001	114 52 26	3009	113 22 25	3018
27	Sol	O.	57 46 53	3415	59 8 53	3422	60 30 45	3428	61 52 30	3434
	α Pegasi	O.	19 33 3	5061	20 29 11	4794	21 28 52	4578	22 31 36	4399
	α Arietis	E.	31 15 4	3087	29 46 39	3100	28 18 29	3110	26 50 32	3124
	Aldebaran	E.	63 54 28	3112	62 26 33	3119	60 58 47	3129	59 31 12	3136
	Pollux	E.	105 54 41	3052	104 25 33	3058	102 56 32	3063	101 27 37	3069
28	Sol	O.	68 39 46	3456	70 0 59	3459	71 22 9	3462	72 43 16	3463
	α Pegasi	O.	28 18 20	3856	29 32 25	3790	30 47 38	3731	32 3 52	3681
	Saturno	O.	19 5 49	3365	20 28 46	3333	21 52 19	3308	23 16 21	3288
	Aldebaran	E.	52 15 37	3174	50 48 57	3182	49 22 26	3188	47 56 3	3196
	Pollux	E.	94 4 31	3088	92 36 7	3091	91 7 47	3093	89 39 29	3095
29	Sol	O.	79 28 31	3465	80 49 34	3464	82 10 38	3462	83 31 45	3461
	α Pegasi	O.	38 36 41	3501	39 57 4	3474	41 17 57	3450	42 39 17	3427
	Saturno	O.	30 21 26	3220	31 47 11	3210	33 13 8	3202	34 39 15	3193
	Aldebaran	E.	40 46 24	3235	39 20 56	3245	37 55 40	3255	36 30 36	3265
	Pollux	E.	82 18 22	3097	80 50 9	3096	79 21 55	3095	77 53 39	3093
30	Sol	O.	90 18 7	3440	91 39 38	3434	93 1 16	3429	94 23 0	3422
	α Pegasi	O.	49 31 53	3332	50 55 27	3315	52 19 21	3300	53 43 33	3283
	Saturno	O.	41 52 22	3152	43 19 29	3143	44 46 46	3134	46 14 14	3126
	Aldebaran	E.	29 29 0	3346	28 5 42	3371	26 42 52	3400	25 20 36	3436
	Pollux	E.	70 31 34	3077	69 2 56	3072	67 34 12	3067	66 5 22	3061
	Regulus	E.	107 26 8	3059	105 57 8	3054	104 28 2	3047	102 58 48	3042
31	Sol	O.	101 13 46	3380	102 36 25	3372	103 59 14	3360	105 22 16	3351
	α Pegasi	O.	60 49 4	3209	62 15 3	3194	63 41 19	3180	65 7 52	3164
	Saturno	O.	53 34 19	3078	55 2 55	3068	56 31 44	3057	58 0 46	3045
	Pollux	E.	58 39 19	3028	57 9 41	3019	55 39 52	3011	54 9 53	3002
	Regulus	E.	95 30 35	3004	94 0 27	2995	92 30 8	2985	90 59 37	2976

1879. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Regulus	O.	106 54 19	2386	108 38 14	2391	110 22 2	2397	112 5 41	2403
	Spica	O.	52 52 3	2391	54 35 51	2396	56 19 31	2401	58 3 5	2406
	Sol	E.	43 40 44	2711	42 4 19	2716	40 28 0	2722	38 51 50	2728
19	Regulus	O.	120 41 49	2435	122 24 34	2442	124 7 9	2449	125 49 34	2458
	Spica	O.	66 38 54	2436	68 21 37	2443	70 4 11	2450	71 46 35	2457
	Sol	E.	30 53 3	2762	29 17 45	2769	27 42 36	2777	26 7 38	2785
20	Spica	O.	80 15 54	2497	81 57 11	2506	83 38 16	2515	85 19 9	2524
	Antares	O.	34 26 48	2491	36 8 14	2499	37 49 29	2508	39 30 31	2517
	Sol	E.	18 15 32	2829	16 41 42	2838	15 8 3	2848	13 34 38	2858
24	Sol	O.	29 49 24	3210	31 15 21	3223	32 41 3	3236	34 6 30	3247
	α Arietis	E.	61 31 34	2862	59 58 26	2874	58 25 34	2886	56 52 57	2898
	Aldebaran	E.	93 55 3	2908	92 22 54	2918	90 50 58	2930	89 19 17	2942
25	Sol	O.	41 10 18	3305	42 34 24	3316	43 58 17	3327	45 21 57	3337
	α Arietis	E.	49 13 37	2955	47 42 28	2967	46 11 34	2979	44 40 55	2989
	Aldebaran	E.	81 44 23	2996	80 14 5	3006	78 44 0	3018	77 14 9	3027
26	Sol	O.	52 17 29	3384	53 40 4	3393	55 2 29	3400	56 24 46	3408
	α Arietis	E.	37 11 0	3043	35 41 41	3054	34 12 35	3065	32 43 43	3076
	Aldebaran	E.	69 47 56	3076	68 19 17	3086	66 50 50	3095	65 22 34	3103
	Pollux	E.	111 52 34	3026	110 22 53	3033	108 53 21	3039	107 23 57	3046
27	Sol	O.	63 14 8	3439	64 35 40	3444	65 57 7	3448	67 18 29	3453
	α Pegasi	O.	23 36 58	4250	24 44 37	4126	25 54 14	4022	27 5 32	3931
	α Arietis	E.	25 22 51	3138	23 55 27	3153	22 28 21	3170	21 1 36	3188
	Aldebaran	E.	58 3 46	3144	56 36 30	3152	55 9 23	3159	53 42 25	3168
	Pollux	E.	99 58 49	3073	98 30 7	3078	97 1 30	3082	95 32 58	3086
28	Sol	O.	74 4 21	3464	75 25 25	3466	76 46 27	3466	78 7 29	3466
	α Pegasi	O.	33 20 59	3635	34 38 55	3597	35 57 33	3562	37 16 49	3529
	Saturno	O.	24 40 47	3270	26 5 33	3256	27 30 36	3243	28 55 54	3231
	Aldebaran	E.	46 29 49	3204	45 3 44	3211	43 37 48	3219	42 12 1	3227
	Pollux	E.	88 11 13	3096	86 42 59	3097	85 14 46	3098	83 46 34	3098
29	Sol	O.	84 52 53	3456	86 14 6	3454	87 35 21	3449	88 56 42	3446
	α Pegasi	O.	44 1 3	3406	45 23 13	3386	46 45 45	3367	48 8 39	3350
	Saturno	O.	36 5 33	3185	37 32 0	3176	38 58 38	3168	40 25 25	3160
	Aldebaran	E.	35 5 44	3278	33 41 7	3292	32 16 46	3306	30 52 42	3325
	Pollux	E.	76 25 21	3091	74 57 0	3088	73 28 36	3085	72 0 8	3080
30	Sol	O.	95 44 52	3415	97 6 52	3408	98 29 0	3399	99 51 18	3390
	α Pegasi	O.	55 8 4	3269	56 32 52	3253	57 57 58	3238	59 23 22	3223
	Saturno	O.	47 41 52	3117	49 9 41	3107	50 37 42	3098	52 5 54	3087
	Aldebaran	E.	23 59 0	3480	22 38 13	3532	21 18 24	3598	19 59 48	3680
	Pollux	E.	64 36 25	3056	63 7 21	3049	61 38 9	3043	60 8 49	3034
	Regulus	E.	101 29 27	3035	99 59 58	3028	98 30 20	3020	97 0 32	3013
31	Sol	O.	106 45 29	3338	108 8 56	3328	109 32 35	3315	110 56 29	3303
	α Pegasi	O.	66 34 44	3151	68 1 52	3136	69 29 18	3121	70 57 2	3106
	Saturno	O.	59 30 3	3034	60 59 34	3022	62 29 20	3010	63 59 20	2998
	Pollux	E.	52 39 43	2994	51 9 23	2984	49 38 50	2975	48 8 6	2965
	Regulus	E.	89 28 54	2965	87 57 58	2955	86 26 49	2943	84 55 25	2933

I. 1879. FEBRERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud. *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viérnes.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	311 18 48,5	+ 0,21	9,9936368
1	Sábado.	S. Ignacio, Ob. y Mr., y Sta. Brígida.	312 19 40,8	0,16	9,9936992
2	Domingo.	IV. La Purificacion de Ntra. Sra.	313 20 31,7	+ 0,09	9,9937639
3	Lúnes.	S. Blas, Ob. y Mr.	314 21 21,3	0,00	9,9938307
4	Mártes.	S. Andres Corsino, Ob. y Conf.	315 22 9,4	— 0,12	9,9938998
5	Miércoles.	Sta Águeda, Vírgen y Mr.	316 22 56,3	0,24	9,9939712
6	Juéves.	Santa Dorotea, Vírgen y Mr.	317 23 41,7	0,38	9,9940451
7	Viérnes.	S. Romualdo, Abad, y S. Ricardo.	318 24 25,9	0,51	9,9941213
8	Sábado.	S. Juan de Mata, Conf. y Fund.	319 25 8,8	0,63	9,9942000
9	Domingo.	*Sep. An.* Sta. Polonia, Vírgen y Mr.	320 25 50,5	0,74	9,9942812
10	Lúnes.	Sta. Escolástica, Vg., y S. Guillermo.	321 26 31,0	0,82	9,9943646
11	Mártes.	S. Saturnino, Presb., y Comps. Mrs.	322 27 10,4	0,86	9,9944502
12	Miércoles.	Sta. Olalla, Vírgen y Mr.	323 27 48,6	0,88	9,9945378
13	Juéves.	S. Benigno, Mr.	324 28 25,7	0,86	9,9946272
14	Viérnes.	S. Valentin, Presb. y Mr.	325 29 1,7	0,81	9,9947182
15	Sábado.	Stos. Faustino y Jovita, Mrs.	326 29 36,5	0,73	9,9948108
16	Domingo.	*Sexág.* S. Julian y 5.000 Comps. Mrs.	327 30 10,1	0,62	9,9949046
17	Lúnes.	S. Julian de Capadocia, Mr.	328 30 42,4	0,50	9,9949996
18	Mártes.	S. Simeon, Ob., y Mr.	329 31 13,3	0,38	9,9950957
19	Miércoles.	S. Gavino, Presb. y Mr.	330 31 42,7	0,25	9,9951927
20	Juéves.	S. Leon, Ob. y Conf.	331 32 10,7	0,13	9,9952905
21	Viérnes.	S. Félix, Ob.	332 32 37,0	— 0,02	9,9953892
22	Sábado.	La Cátedra de S Pedro en Antioquía.	333 33 1,7	+ 0,09	9,9954886
23	Domingo.	*Quinc.* Stas. Marta y Margarita, Vgs.	334 33 24,6	0,16	9,9955888
24	Lúnes.	S. Matías, Apóst., y S. Modesto.	335 33 45,7	0,21	9,9956898
25	Mártes.	S. Cesáreo, Conf.	336 34 5,0	0,25	9,9957917
26	Miércoles.	*Ceniza.* S. Alejandro, Ob.	337 34 22,3	0,26	9,9958944
27	Juéves.	S. Baldomero, Conf.	338 34 37,6	0,24	9,9959980
28	Viérnes.	S. Roman, Ab. y F., y S. Macario, Mr.	339 34 50,9	0,21	9,9961026
29	Sábado.	El Sto. Ángel de la Guarda.	340 35 2,1	+ 0,14	9,9962082

h m
Dia 18 á 11 25, Sol en Piscis

1879. FEBRERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuacion de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero.	
						Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	20 55 5,89	— 17 23 46,6	20 41 24,50	— 13 41,39	16 15,39	31	0,08487
1	20 59 10,81	17 6 51,6	20 45 21,05	13 49,76	16 15,25	32	0,08761
2	21 3 14,89	16 49 38,6	20 49 17,61	13 57,28	16 15,10	33	0,09035
3	21 7 18,13	16 32 8,2	20 53 14,17	14 3,97	16 14,95	34	0,09309
4	21 11 20,55	16 14 20,6	20 57 10,72	14 9,82	16 14,80	35	0,09582
5	21 15 22,13	15 56 16,2	21 1 7,28	14 14,86	16 14,64	36	0,09856
6	21 19 22,90	15 37 55,5	21 5 3,83	14 19,07	16 14,47	37	0,10130
7	21 23 22,86	15 19 18,9	21 9 0,39	14 22,47	16 14,30	38	0,10404
8	21 27 22,02	15 0 26,6	21 12 56,94	14 25,08	16 14,12	39	0,10678
9	21 31 20,40	14 41 19,2	21 16 53,50	14 26,90	16 13,94	40	0,10951
10	21 35 18,00	14 21 57,0	21 20 50,05	14 27,94	16 13,75	41	0,11225
11	21 39 14,83	14 2 20,3	21 24 46,61	14 28,22	16 13,56	42	0,11499
12	21 43 10,91	13 42 29,7	21 28 43,17	14 27,74	16 13,37	43	0,11773
13	21 47 6,24	13 22 25,4	21 32 39,72	14 26,52	16 13,17	44	0,12047
14	21 51 0 86	13 2 8,0	21 36 36,28	14 24,58	16 12,96	45	0,12320
15	21 54 54,75	12 41 37,7	21 40 32,83	14 21,92	16 12,75	46	0,12594
16	21 58 47,92	12 20 55,1	21 44 29,39	14 18,54	16 12,54	47	0,12868
17	22 2 40,40	12 0 0,5	21 48 25,94	14 14,46	16 12,33	48	0,13142
18	22 6 32,19	11 38 54,5	21 52 22,49	14 9,70	16 12,12	49	0,13415
19	22 10 23,30	11 17 37,4	21 56 19,05	14 4,25	16 11,90	50	0,13689
20	22 14 13,74	10 56 9,7	22 0 15,60	13 58,13	16 11,68	51	0,13963
21	22 18 3,52	10 34 31,9	22 4 12,16	13 51,36	16 11,46	52	0,14237
22	22 21 52,65	10 12 44,2	22 8 8,71	13 43,94	16 11,24	53	0,14511
23	22 25 41,15	9 50 47,3	22 12 5,27	13 35,89	16 11,01	54	0,14784
24	22 29 29,03	9 28 41,5	22 16 1,82	13 27,21	16 10,79	55	0,15058
25	22 33 16,30	9 6 27,2	22 19 58,37	13 17,93	16 10,56	56	0,15332
26	22 37 2,98	8 44 4,9	22 23 54,93	13 8,05	16 10,33	57	0,15606
27	22 40 49,08	8 21 34,9	22 27 51,48	12 57,59	16 10,10	58	0,15880
28	22 44 34,61	7 58 57,7	22 31 48,04	12 46,58	16 9,86	59	0,16153
29	22 48 19,61	— 7 36 13,7	22 35 44,59	— 12 35,02	16 9,63	60	0,16427

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio.*

III. 1879. FEBRERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Viérnes.	20 55 8,22	10,223	—17 23 37,1	+ 41,92	+ 13 41,48	+ 0,366	1 8,34
1	Sábado.	20 59 13,16	10,188	17 6 41,8	42,68	13 49,83	0,331	1 8,22
2	Domingo.	21 3 17,25	10,153	16 49 28,5	43,42	13 57,35	0,296	1 8,11
3	Lúnes.	21 7 20,51	10,118	16 31 57,8	44,14	14 4,03	0,261	1 7,99
4	Mártes.	21 11 22,93	10,084	16 14 10,0	44,84	14 9,88	0,226	1 7,88
5	Miércoles.	21 15 24,52	10,049	15 56 5,4	45,53	14 14,90	0,192	1 7,76
6	Juéves.	21 19 25,29	10,015	15 37 44,5	46,20	14 19,10	0,158	1 7,65
7	Viérnes.	21 23 25,25	9,982	15 19 7,6	46,86	14 22,50	0,125	1 7,53
8	Sábado.	21 27 24,42	9,949	15 0 15,2	47,50	14 25,10	0,092	1 7,42
9	Domingo.	21 31 22,79	9,916	14 41 7,6	48,13	14 26,91	0,059	1 7,31
10	Lúnes.	21 35 20,38	9,884	14 21 45,2	48,73	14 27,95	+ 0,027	1 7,20
11	Mártes.	21 39 17,20	9,852	14 2 8,4	49,32	14 28,22	— 0,005	1 7,08
12	Miércoles.	21 43 13,27	9,821	13 42 17,7	49,90	14 27,73	0,036	1 6,98
13	Juéves.	21 47 8,60	9,790	13 22 13,3	50,46	14 26,51	0,066	1 6,87
14	Viérnes.	21 51 3,20	9,760	13 1 55,7	51,00	14 24,56	0,096	1 6,76
15	Sábado.	21 54 57,08	9,730	12 41 25,4	51,52	14 21,89	0,126	1 6,65
16	Domingo.	21 58 50,24	9,700	12 20 42,7	52,03	14 18,50	0,156	1 6,55
17	Lúnes.	22 2 42,70	9,671	11 59 48,1	52,51	14 14,42	0,184	1 6,45
18	Mártes.	22 6 34,47	9,643	11 38 42,0	52,98	14 9,65	0,213	1 6,35
19	Miércoles.	22 10 25,55	9,615	11 17 24,9	53,43	14 4,19	0,241	1 6,25
20	Juéves.	22 14 15,97	9,587	10 55 57,2	53,87	13 58,07	0,269	1 6,15
21	Viérnes.	22 18 5,73	9,560	10 34 19,3	54,28	13 51,29	0,296	1 6,06
22	Sábado.	22 21 54,83	9,533	10 12 31,7	54,68	13 43,87	0,323	1 5,97
23	Domingo.	22 25 43,31	9,507	9 50 34,8	55,06	13 35,81	0,349	1 5,88
24	Lúnes.	22 29 31,15	9,481	9 28 29,0	55,42	13 27,12	0,374	1 5,79
25	Mártes.	22 33 18,40	9,456	9 6 14,8	55,76	13 17,84	0,399	1 5,70
26	Miércoles.	22 37 5,04	9,431	8 43 52,6	56,09	13 7,96	0,424	1 5,62
27	Juéves.	22 40 51,11	9,408	8 21 22,7	56,40	12 57,50	0,448	1 5,54
28	Viérnes.	22 44 36,61	9,385	7 58 45,6	56,69	12 46,48	0,470	1 5,46
29	Sábado.	22 48 21,57	9,362	— 7 36 1,8	+ 56,96	+ 12 34,92	— 0,493	1 5,39

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h			LONGITUD. A 12h			LATITUD. A 0h			LATITUD. A 12h			Paralage horizontal. A 0h		Paralage horizontal. A 12h		Semidiámetro. A 0h		Semidiámetro. A 12h	
	°	′	″	°	′	″	°	′	″	°	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″
0	52	35	11,6	58	38	22,9	+ 5	0	28,6	+ 4	48	12,2	54	39,4	54	52,7	14	55,1	14	58,7
1	64	44	45,1	70	54	50,4	4	32	34,4	4	13	39,0	55	8,4	55	26,2	15	3,0	15	7,9
2	77	9	8,0	83	28	4,2	3	51	31,4	3	26	19,4	55	45,9	56	7,2	15	13,3	15	19,1
3	89	52	1,2	96	21	16,8	2	58	13,5	2	27	27,7	56	29,8	56	53,2	15	25,2	15	31,6
4	102	56	2,9	109	36	25,8	1	54	19,4	1	19	10,1	57	17,1	57	40,8	15	38,1	15	44,6
5	116	22	25,0	123	13	52,7	+ 0	42	25,5	+ 0	4	35,4	58	4,0	58	26,2	15	51,0	15	57,0
6	130	10	33,8	137	12	6,2	— 0	33	46,6	— 1	12	3,4	58	46,8	59	5,4	16	2,6	16	7,7
7	144	18	0,9	151	27	42,5	1	49	36,1	2	25	43,8	59	21,6	59	35,0	16	12,1	16	15,8
8	158	40	30,3	165	55	40,0	2	59	46,7	3	31	5,7	59	45,5	59	53,0	16	18,7	16	20,7
9	173	12	24,6	180	29	56,5	3	59	5,3	4	23	14,3	59	57,4	59	58,7	16	21,9	16	22,2
10	187	47	29,1	195	4	18,1	4	43	6,5	4	58	22,1	59	57,2	59	53,0	16	21,8	16	20,7
11	202	19	43,1	209	33	8,4	5	8	47,6	5	14	16,2	59	46,5	59	37,9	16	18,9	16	16,6
12	216	44	3,9	223	52	5,5	5	14	47,2	5	10	25,9	59	27,7	59	16,1	16	13,8	16	10,6
13	230	56	54,7	237	58	18,6	5	1	22,5	4	47	51,9	59	3,4	58	49,9	16	7,2	16	3,5
14	244	56	9,0	251	50	22,1	4	30	12,8	4	8	46,9	58	35,8	58	21,4	15	59,6	15	55,7
15	258	40	57,2	265	27	57,0	3	43	58,4	3	16	13,6	58	6,7	57	51,9	15	51,7	15	47,6
16	272	11	25,0	278	51	26,4	2	45	59,9	2	13	45,9	57	37,0	57	22,1	15	43,6	15	39,5
17	285	28	6,9	292	1	32,0	1	40	0,7	— 1	5	13,3	57	7,2	56	52,4	15	35,4	15	31,4
18	298	31	47,3	304	58	57,7	— 0	29	52,9	+ 0	5	32,7	56	37,7	56	23,0	15	27,4	15	23,4
19	311	23	7,8	317	44	21,6	+ 0	40	35,7	1	14	50,4	56	8,6	55	54,3	15	19,4	15	15,5
20	324	2	43,3	330	18	17,4	1	47	52,4	2	19	19,2	55	40,2	55	26,6	15	11,7	15	8,0
21	336	31	7,9	342	41	20,8	2	48	50,6	3	16	8,6	55	13,5	55	1,0	15	4,4	15	1,0
22	348	49	2,7	354	54	21,9	3	40	57,3	4	3	3,5	54	49,3	54	38,6	14	57,8	14	54,9
23	0	57	28,4	6	58	34,5	4	22	16,1	4	38	26,4	54	29,0	54	20,8	14	52,3	14	50,0
24	12	57	55,3	18	55	47,8	4	51	27,3	5	1	14,1	54	14,1	54	9,1	14	48,2	14	46,8
25	24	52	31,8	30	48	30,1	5	7	43,3	5	10	53,1	54	6,0	54	4,9	14	46,0	14	45,7
26	36	44	8,0	42	39	53,5	5	10	42,9	5	7	13,0	54	6,0	54	9,5	14	46,0	14	46,9
27	48	36	16,4	54	33	49,2	5	0	25,0	4	50	21,1	54	15,4	54	23,8	14	48,6	14	50,8
28	60	33	5,9	66	34	42,1	4	37	4,4	4	20	39,2	54	34,8	54	48,3	14	53,8	14	57,5
29	72	39	14,0	78	47	18,4	+ 4	1	10,7	+ 3	38	45,5	55	4,3	55	22,8	15	1,9	15	6,9

Dia 6 á 13 h 16,7 m P. L. en Leo.

Dia 13 á 6 h 28,6 m U. C. en Escor.

Dia 20 á 15 h 38,2 m L. N. en Pis.

Dia 28 á 19 h 33,4 m P. C. en Gém.

Dia 9 á 12 h Luna en el Perigeo.

Dia 25 á 12 h Luna en el Apogeo.

V. 1879. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 7 29,16	22,397	+25 33 54,4	+ 43,43
1	4 9 43,68	22,444	25 38 11,2	42,18
2	4 11 58,49	22,492	25 42 20,5	40,93
3	4 14 13,58	22,538	25 46 22,3	39,67
4	4 16 28,95	22,584	25 50 16,6	38,40
5	4 18 44,59	22,629	25 54 3,1	37,12
6	4 21 0,50	22,674	25 57 42,0	35,84
7	4 23 16,68	22,719	26 1 13,2	34,54
8	4 25 33,13	22,763	26 4 36,5	33,24
9	4 27 49,84	22,807	26 7 52,1	31,93
10	4 30 6,81	22,850	26 10 59,7	30,61
11	4 32 24,04	22,892	26 13 59,4	29,29
12	4 34 41,52	22,934	26 16 51,2	27,96
13	4 36 59,25	22,976	26 19 34,9	26,61
14	4 39 17,23	23,017	26 22 10,5	25,26
15	4 41 35,45	23,057	26 24 38,0	23,90
16	4 43 53,91	23,097	26 26 57,3	22,53
17	4 46 12,61	23,136	26 29 8,4	21,17
18	4 48 31,54	23,173	26 31 11,3	19,79
19	4 50 50,69	23,211	26 33 5,9	18,40
20	4 53 10,07	23,248	26 34 52,1	17,00
21	4 55 29,67	23,285	26 36 29,9	15,61
22	4 57 49,49	23,320	26 37 59,4	14,20
23	5 0 9,51	23,355	+26 39 20,3	+ 12,78

h m m
Paso por el merid. á 7 38,1 : retardo 53,8

Lúnes 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 59 24,41	23,951	+26 25 36,4	— 24,23
1	6 1 48,15	23,963	26 23 6,4	25,76
2	6 4 11,97	23,974	26 20 27,3	27,28
3	6 6 35,84	23,984	26 17 39,0	28,81
4	6 8 59,78	23,993	26 14 41,6	30,34
5	6 11 23,76	24,001	26 11 34,9	31,88
6	6 13 47,79	24,009	26 8 19,1	33,41
7	6 16 11,87	24,015	26 4 54,0	34,94
8	6 18 35,97	24,020	26 1 19,8	36,47
9	6 21 0,11	24,025	25 57 36,4	38,01
10	6 23 24,27	24,028	25 53 43,7	39,54
11	6 25 48,44	24,030	25 49 41,9	41,07
12	6 28 12,63	24,032	25 45 30,9	42,61
13	6 30 36,83	24,032	25 41 10,6	44,14
14	6 33 1,02	24,032	25 36 41,2	45,66
15	6 35 25,21	24,031	25 32 2,7	47,19
16	6 37 49,39	24,029	25 27 14,9	48,73
17	6 40 13,56	24,026	25 22 17,9	50,25
18	6 42 37,70	24,022	25 17 11,9	51,77
19	6 45 1,82	24,017	25 11 56,7	53,28
20	6 47 25,90	24,011	25 6 32,5	54,80
21	6 49 49,95	24,005	25 0 59,1	56,32
22	6 52 13,96	23,997	24 55 16,6	57,83
23	6 54 37,92	23,989	+24 49 25,1	— 59,34

h m m
Paso por el merid. á 9 27,3 : retardo 55,7

Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 2 29,75	23,389	+26 40 32,8	+ 11,37
1	5 4 50,18	23,423	26 41 36,7	9,94
2	5 7 10,82	23,455	26 42 32,1	8,51
3	5 9 31,64	23,486	26 43 18,8	7,07
4	5 11 52,65	23,517	26 43 56,9	5,63
5	5 14 13,85	23,548	26 44 26,3	4,18
6	5 16 35,22	23,577	26 44 47,0	2,72
7	5 18 56,77	23,605	26 44 58,9	+ 1,26
8	5 21 18,48	23,633	26 45 2,1	— 0,21
9	5 23 40,36	23,660	26 44 56,4	1,67
10	5 26 2,40	23,685	26 44 42,0	3,15
11	5 28 24,58	23,710	26 44 18,6	4,64
12	5 30 46,92	23,734	26 43 46,3	6,13
13	5 33 9,39	23,758	26 43 5,1	7,61
14	5 35 32,01	23,780	26 42 15,0	9,11
15	5 37 54,75	23,801	26 41 15,8	10,61
16	5 40 17,62	23,822	26 40 7,7	12,10
17	5 42 40,61	23,841	26 38 50,6	13,61
18	5 45 3,71	23,859	26 37 24,4	15,13
19	5 47 26,92	23,877	26 35 49,1	16,63
20	5 49 50,23	23,893	26 34 4,8	18,14
21	5 52 13,64	23,910	26 32 11,4	19,66
22	5 54 37,15	23,925	26 30 8,9	21,18
23	5 57 0,74	23,938	26 27 57,2	22,71
24	5 59 24,41	23,951	+26 25 36,4	— 24,23

h m m
Paso por el merid. á 8 31,9 : retardo 55,4

Mártes 4. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 57 1,83	23,980	+24 43 24,5	— 60,86
1	6 59 25,68	23,970	24 37 14,8	62,36
2	7 1 49,47	23,959	24 30 56,2	63,85
3	7 4 13,19	23,948	24 24 28,6	65,33
4	7 6 36,84	23,936	24 17 52,1	66,83
5	7 9 0,42	23,923	24 11 6,6	68,32
6	7 11 23,91	23,908	24 4 12,2	69,80
7	7 13 47,32	23,894	23 57 9,0	71,28
8	7 16 10,64	23,879	23 49 56,9	72,74
9	7 18 33,87	23,863	23 42 36,1	74,21
10	7 20 56,99	23,846	23 35 6,4	75,67
11	7 23 20,02	23,829	23 27 28,1	77,12
12	7 25 42,94	23,811	23 19 41,0	78,57
13	7 28 5,75	23,793	23 11 45,3	80,00
14	7 30 28,45	23,773	23 3 41,0	81,43
15	7 32 51,02	23,753	22 55 28,1	82,87
16	7 35 13,48	23,733	22 47 6,6	84,28
17	7 37 35,81	23,712	22 38 36,7	85,69
18	7 39 58,02	23,690	22 29 58,3	87,09
19	7 42 20,09	23,668	22 21 11,6	88,49
20	7 44 42,03	23,645	22 12 16,4	89,88
21	7 47 3,83	23,622	22 3 13,0	91,26
22	7 49 25,49	23,598	21 54 1,3	92,63
23	7 51 47,01	23,574	21 44 41,4	93,99
24	7 54 8,38	23,549	+21 35 13,4	— 95,34

h m m
Paso por el merid. á 10 23,0 : retardo 54,6

1879. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Miércoles 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 54 8,38	23,549	+ 21 35 13,4	— 95,34
1	7 56 29,60	23,524	21 25 37,3	96,69
2	7 58 50,67	23,499	21 15 53,1	98,03
3	8 1 11,59	23,473	21 6 0,9	99,36
4	8 3 32,35	23,447	20 56 0,8	100,68
5	8 5 52,95	23,421	20 45 52,8	101,98
6	8 8 13,40	23,393	20 35 37,1	103,28
7	8 10 33,68	23,366	20 25 13,5	104,57
8	8 12 53,79	23,338	20 14 42,3	105,84
9	8 15 13,74	23,312	20 4 3,4	107,11
10	8 17 33,53	23,283	19 53 17,0	108,36
11	8 19 53,14	23,255	19 42 23,1	109,61
12	8 22 12,59	23,227	19 31 21,7	110,84
13	8 24 31,86	23,198	19 20 13,0	112,06
14	8 26 50,96	23,168	19 8 57,0	113,27
15	8 29 9,88	23,139	18 57 33,8	114,47
16	8 31 28,63	23,111	18 46 3,4	115,66
17	8 33 47,21	23,082	18 34 25,9	116,84
18	8 36 5,61	23,052	18 22 41,3	118,00
19	8 38 23,83	23,023	18 10 49,9	119,15
20	8 40 41,88	22,993	17 58 51,5	120,29
21	8 42 59,75	22,963	17 46 46,4	121,42
22	8 45 17,44	22,934	17 34 34,5	122,53
23	8 47 34,96	22,905	+ 17 22 16,0	— 123,63

h m m
Paso por el merid. á 11 17,6: retardo 52,8

Juéves 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,0 dias.

0	8 49 52,30	22,875	+ 17 9 50,9	— 124,73
1	8 52 9,46	22,846	16 57 19,3	125,81
2	8 54 26,45	22,817	16 44 41,2	126,87
3	8 56 43,26	22,787	16 31 56,9	127,92
4	8 58 59,89	22,757	16 19 6,2	128,96
5	9 1 16,34	22,728	16 6 9,4	129,98
6	9 3 32,62	22,699	15 53 6,5	130,98
7	9 5 48,73	22,670	15 39 57,6	131,98
8	9 8 4,66	22,641	15 26 42,7	132,97
9	9 10 20,42	22,613	15 13 22,0	133,93
10	9 12 36,01	22,584	14 59 55,5	134,88
11	9 14 51,43	22,556	14 46 23,4	135,83
12	9 17 6,68	22,528	14 32 45,6	136,76
13	9 19 21,76	22,501	14 19 2,3	137,67
14	9 21 36,68	22,473	14 5 13,6	138,56
15	9 23 51,43	22,445	13 51 19,6	139,44
16	9 26 6,02	22,418	13 37 20,3	140,32
17	9 28 20,45	22,391	13 23 15,8	141,17
18	9 30 34,71	22,364	13 9 6,3	142,00
19	9 32 48,82	22,338	12 54 51,8	142,83
20	9 35 2,77	22,313	12 40 32,4	143,64
21	9 37 16,57	22,288	12 26 8,1	144,43
22	9 39 30,22	22,263	12 11 39,2	145,21
23	9 41 43,72	22,238	11 57 5,6	145,98
24	9 43 57,07	22,213	+ 11 42 27,5	— 146,72

h m m
Paso por el merid. á 12 10,4: retardo 51,2

Viérnes 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 43 57,07	22,213	+ 11 42 27,5	— 146,72
1	9 46 10,28	22,189	11 27 45,0	147,45
2	9 48 23,34	22,166	11 12 58,1	148,17
3	9 50 36,27	22,143	10 58 6,9	148,87
4	9 52 49,05	22,120	10 43 11,6	149,55
5	9 55 1,71	22,098	10 28 12,3	150,23
6	9 57 14,23	22,076	10 13 8,9	150,89
7	9 59 26,62	22,054	9 58 1,6	151,53
8	10 1 38,88	22,033	9 42 50,6	152,14
9	10 3 51,02	22,013	9 27 35,9	152,75
10	10 6 3,04	21,994	9 12 17,6	153,35
11	10 8 14,95	21,974	8 56 55,7	153,92
12	10 10 26,73	21,955	8 41 30,5	154,48
13	10 12 38,41	21,937	8 26 2,0	155,03
14	10 14 49,98	21,919	8 10 30,2	155,56
15	10 17 1,44	21,903	7 54 55,3	156,07
16	10 19 12,81	21,886	7 39 17,4	156,56
17	10 21 24,07	21,869	7 23 36,6	157,04
18	10 23 35,24	21,854	7 7 52,9	157,50
19	10 25 46,32	21,839	6 52 6,6	157,94
20	10 27 57,31	21,825	6 36 17,6	158,38
21	10 30 8,22	21,812	6 20 26,0	158,80
22	10 32 19,05	21,798	6 4 32,0	159,19
23	10 34 29,79	21,785	+ 5 48 35,7	— 159,57

h m m
Paso por el merid. á 13 1,6: retardo 49,9

Sábado 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,0 dias.

0	10 36 40,47	21,774	+ 5 32 37,2	— 159,93
1	10 38 51,08	21,763	5 16 36,5	160,29
2	10 41 1,62	21,752	5 0 33,7	160,62
3	10 43 12,10	21,742	4 44 29,1	160,93
4	10 45 22,52	21,733	4 28 22,6	161,23
5	10 47 32,89	21,724	4 12 14,3	161,52
6	10 49 43,21	21,717	3 56 4,4	161,78
7	10 51 53,49	21,709	3 39 53,0	162,03
8	10 54 3,72	21,702	3 23 40,1	162,27
9	10 56 13,91	21,696	3 7 25,8	162,48
10	10 58 24,07	21,691	2 51 10,4	162,68
11	11 0 34,20	21,686	2 34 53,7	162,86
12	11 2 44,30	21,682	2 18 36,1	163,03
13	11 4 54,38	21,679	2 2 17,4	163,18
14	11 7 4,45	21,677	1 45 58,0	163,30
15	11 9 14,50	21,674	1 29 37,8	163,42
16	11 11 24,54	21,673	1 13 16,9	163,52
17	11 13 34,57	21,673	0 56 55,5	163,60
18	11 15 44,61	21,673	0 40 33,7	163,67
19	11 17 54,65	21,673	0 24 11,5	163,73
20	11 20 4,69	21,675	+ 0 7 49,0	163,76
21	11 22 14,75	21,678	— 0 8 33,6	163,77
22	11 24 24,83	21,681	0 24 56,2	163,77
23	11 26 34,92	21,684	0 41 18,8	163,75
24	11 28 45,04	21,688	— 0 57 41,2	— 163,72

h m m
Paso por el merid. á 13 51,5: retardo 49,9

VII. 1879. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 9. Edad de la Luna á 0 horas.... 18,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 28 45,04	21,688	— 0 57 41,2	—163,72
1	11 30 55,18	21,694	1 14 3,4	163,67
2	11 33 5,37	21,700	1 30 25,2	163,59
3	11 35 15,58	21,707	1 46 46,5	163,51
4	11 37 25,85	21,714	2 3 7,3	163,42
5	11 39 36,15	21,722	2 19 27,5	163,30
6	11 41 46,51	21,731	2 35 46,9	163,16
7	11 43 56,92	21,740	2 52 5,4	163,01
8	11 46 7,39	21,750	3 8 23,0	162,84
9	11 48 17,93	21,762	3 24 39,5	162,66
10	11 50 28,53	21,773	3 40 54,9	162,46
11	11 52 39,21	21,786	3 57 9,0	162,23
12	11 54 49,96	21,798	4 13 21,7	162,00
13	11 57 0,79	21,812	4 29 33,0	161,76
14	11 59 11,71	21,827	4 45 42,8	161,49
15	12 1 22,71	21,842	5 1 50,9	161,20
16	12 3 33,81	21,858	5 17 57,2	160,90
17	12 5 45,01	21,875	5 34 1,7	160,58
18	12 7 56,31	21,893	5 50 4,2	160,25
19	12 10 7,72	21,910	6 6 4,7	159,90
20	12 12 19,23	21,928	6 22 3,0	159,53
21	12 14 30,86	21,948	6 37 59,1	159,15
22	12 16 42,61	21,968	6 53 52,8	158,75
23	12 18 54,48	21,989	— 7 9 44,1	—158,34

h m m
Paso por el merid. á 14 41,4: retardo 50,8

Lúnes 10. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 21 6,48	22,010	— 7 25 32,9	—157,91
1	12 23 18,60	22,033	7 41 19,0	157,45
2	12 25 30,87	22,056	7 57 2,3	156,98
3	12 27 43,27	22,078	8 12 42,8	156,51
4	12 29 55,81	22,102	8 28 20,4	156,02
5	12 32 8,50	22,127	8 43 55,0	155,50
6	12 34 21,34	22,153	8 59 26,4	154,97
7	12 36 34,33	22,178	9 14 54,6	154,42
8	12 38 47,48	22,206	9 30 19,4	153,86
9	12 41 0,80	22,233	9 45 40,9	153,28
10	12 43 14,27	22,260	10 0 58,8	152,68
11	12 45 27,92	22,289	10 16 13,1	152,07
12	12 47 41,74	22,318	10 31 23,7	151,44
13	12 49 55,73	22,348	10 46 30,4	150,80
14	12 52 9,91	22,378	11 1 33,3	150,15
15	12 54 24,27	22,408	11 16 32,2	149,47
16	12 56 38,81	22,440	11 31 26,9	148,78
17	12 58 53,55	22,472	11 46 17,5	148,08
18	13 1 8,47	22,504	12 1 3,8	147,35
19	13 3 23,60	22,538	12 15 45,7	146,61
20	13 5 38,92	22,571	12 30 23,1	145,85
21	13 7 54,45	22,605	12 44 55,9	145,08
22	13 10 10,18	22,638	12 59 24,1	144,30
23	13 12 26,11	22,673	13 13 47,5	143,50
24	13 14 42,26	22,710	— 13 28 6,1	—142,68

h m m
Paso por el merid. á 15 32,2: retardo 52,8

Mártes 11. Edad de la Luna á 0 horas.... 20,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 14 42,26	22,710	— 13 28 6,1	—142,68
1	13 16 58,63	22,746	13 42 19,7	141,85
2	13 19 15,21	22,782	13 56 28,3	141,00
3	13 21 32,01	22,819	14 10 31,7	140,13
4	13 23 49,04	22,856	14 24 29,9	139,26
5	13 26 6,28	22,893	14 38 22,8	138,36
6	13 28 23,75	22,932	14 52 10,2	137,45
7	13 30 41,46	22,970	15 5 52,2	136,53
8	13 32 59,39	23,008	15 19 28,6	135,58
9	13 35 17,55	23,047	15 32 59,2	134,63
10	13 37 35,95	23,086	15 46 24,1	133,67
11	13 39 54,58	23,126	15 59 43,2	132,68
12	13 42 13,46	23,167	16 12 56,2	131,68
13	13 44 32,58	23,207	16 26 3,3	130,67
14	13 46 51,94	23,247	16 39 4,2	129,63
15	13 49 11,54	23,288	16 51 58,8	128,58
16	13 51 31,39	23,329	17 4 47,2	127,52
17	13 53 51,49	23,370	17 17 29,1	126,45
18	13 56 11,83	23,412	17 30 4,6	125,37
19	13 58 32,43	23,453	17 42 33,5	124,26
20	14 0 53,27	23,494	17 54 55,7	123,14
21	14 3 14,36	23,537	18 7 11,2	122,02
22	14 5 35,71	23,579	18 19 19,9	120,87
23	14 7 57,31	23,621	— 18 31 21,6	—119,71

h m m
Paso por el merid. á 16 25,0: retardo 55,4

Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 10 19,16	23,663	— 18 43 16,4	—118,54
1	14 12 41,26	23,705	18 55 4,1	117,35
2	14 15 3,62	23,748	19 6 44,6	116,14
3	14 17 26,23	23,789	19 18 17,8	114,93
4	14 19 49,09	23,832	19 29 43,7	113,71
5	14 22 12,21	23,874	19 41 2,3	112,47
6	14 24 35,58	23,917	19 52 13,3	111,21
7	14 26 59,21	23,958	20 3 16,8	109,94
8	14 29 23,08	23,999	20 14 12,6	108,66
9	14 31 47,20	24,042	20 25 0,7	107,37
10	14 34 11,58	24,083	20 35 41,0	106,06
11	14 36 36,20	24,125	20 46 13,4	104,73
12	14 39 1,08	24,167	20 56 37,8	103,41
13	14 41 26,20	24,208	21 6 54,3	102,07
14	14 43 51,57	24,248	21 17 2,6	100,71
15	14 46 17,18	24,288	21 27 2,8	99,34
16	14 48 43,03	24,329	21 36 54,7	97,95
17	14 51 9,13	24,369	21 46 38,2	96,56
18	14 53 35,46	24,408	21 56 13,4	95,17
19	14 56 2,03	24,448	22 5 40,2	93,75
20	14 58 28,84	24,487	22 14 58,4	92,32
21	15 0 55,87	24,524	22 24 8,0	90,88
22	15 3 23,13	24,562	22 33 8,9	89,43
23	15 5 50,62	24,601	22 42 1,2	87,97
24	15 8 18,34	24,638	— 22 50 44,6	— 86,50

h m m
Paso por el merid. á 17 20,4: retardo 57,9

1879. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Jueves 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 8 18,34	24,638	— 22 50 44,6	— 86,50
1	15 10 46,27	24,674	22 59 19,2	85,02
2	15 13 14,43	24,711	23 7 44,8	83,53
3	15 15 42,80	24,745	23 16 1,5	82,03
4	15 18 11,37	24,780	23 24 9,2	80,52
5	15 20 40,16	24,815	23 32 7,7	78,99
6	15 23 9,15	24,848	23 39 57,1	77,47
7	15 25 38,34	24,881	23 47 37,3	75,93
8	15 28 7,72	24,913	23 55 8,2	74,38
9	15 30 37,29	24,945	24 2 29,8	72,82
10	15 33 7,06	24,976	24 9 42,0	71,25
11	15 35 37,00	25,005	24 16 44,8	69,68
12	15 38 7,12	25,035	24 23 38,1	68,10
13	15 40 37,42	25,064	24 30 22,0	66,51
14	15 43 7,89	25,091	24 36 56,2	64,90
15	15 45 38,51	25,118	24 43 20,8	63,30
16	15 48 9,30	25,143	24 49 35,8	61,69
17	15 50 40,23	25,168	24 55 41,1	60,07
18	15 53 11,32	25,193	25 1 36,6	58,44
19	15 55 42,55	25,216	25 7 22,4	56,81
20	15 58 13,91	25,238	25 12 58,3	55,17
21	16 0 45,40	25,259	25 18 24,4	53,53
22	16 3 17,02	25,279	25 23 40,6	51,88
23	16 5 48,75	25,298	— 25 28 46,9	— 50,22

h m m
Paso por el merid. á 18 18,3: retardo 59,3

Viérnes 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,0 dias.

0	16 8 20,60	25,317	— 25 33 43,2	— 48,56
1	16 10 52,56	25,335	25 38 29,6	46,89
2	16 13 24,62	25,351	25 43 5,9	45,21
3	16 15 56,77	25,365	25 47 32,1	43,54
4	16 18 29,00	25,379	25 51 48,4	41,87
5	16 21 1,32	25,392	25 55 54,5	40,18
6	16 23 33,71	25,403	25 59 50,5	38,48
7	16 26 6,16	25,414	26 3 36,3	36,80
8	16 28 38,68	25,424	26 7 12,1	35,11
9	16 31 11,25	25,433	26 10 37,6	33,41
10	16 33 43,87	25,439	26 13 53,0	31,72
11	16 36 16,52	25,445	26 16 58,2	30,02
12	16 38 49,21	25,450	26 19 53,2	28,31
13	16 41 21,92	25,453	26 22 37,9	26,60
14	16 43 54,65	25,456	26 25 12,4	24,90
15	16 46 27,39	25,457	26 27 36,7	23,19
16	16 49 0,13	25,457	26 29 50,7	21,48
17	16 51 32,87	25,455	26 31 54,5	19,78
18	16 54 5,59	25,453	26 33 48,1	18,08
19	16 56 38,30	25,449	26 35 31,4	16,37
20	16 59 10,98	25,443	26 37 4,5	14,66
21	17 1 43,62	25,437	26 38 27,3	12,96
22	17 4 16,23	25,430	26 39 40,0	11,25
23	17 6 48,78	25,421	26 40 42,3	9,54
24	17 9 21,28	25,412	— 26 41 34,5	— 7,85

h m m
Paso por el merid. á 19 17,6: retardo 59,0

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 9 21,28	25,412	— 26 41 34,5	— 7,85
1	17 11 53,72	25,400	26 42 16,5	6,15
2	17 14 26,08	25,387	26 42 48,3	4,45
3	17 16 58,37	25,373	26 43 9,9	2,75
4	17 19 30,56	25,358	26 43 21,3	— 1,06
5	17 22 2,67	25,342	26 43 22,6	+ 0,63
6	17 24 34,67	25,324	26 43 13,8	2,31
7	17 27 6,56	25,306	26 42 54,9	3,99
8	17 29 38,34	25,287	26 42 25,9	5,68
9	17 32 10,00	25,265	26 41 46,8	7,35
10	17 34 41,52	25,243	26 40 57,7	9,01
11	17 37 12,91	25,219	26 39 58,7	10,68
12	17 39 44,15	25,194	26 38 49,6	12,34
13	17 42 15,24	25,168	26 37 30,6	13,99
14	17 44 46,17	25,141	26 36 1,7	15,63
15	17 47 16,93	25,113	26 34 23,0	17,28
16	17 49 47,52	25,083	26 32 34,4	18,92
17	17 52 17,93	25,053	26 30 36,0	20,55
18	17 54 48,16	25,022	26 28 27,8	22,17
19	17 57 18,19	24,988	26 26 9,9	23,78
20	17 59 48,02	24,955	26 23 42,4	25,39
21	18 2 17,65	24,920	26 21 5,2	27,00
22	18 4 47,06	24,884	26 18 18,4	28,59
23	18 7 16,26	24,847	— 26 15 22,1	+ 30,18

h m m
Paso por el merid. á 20 16,6: retardo 56,8

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,0 dias.

0	18 9 45,23	24,809	— 26 12 16,3	+ 31,76
1	18 12 13,97	24,771	26 9 1,0	33,33
2	18 14 42,48	24,731	26 5 36,4	34,88
3	18 17 10,74	24,689	26 2 2,4	36,44
4	18 19 38,75	24,647	25 58 19,1	37,99
5	18 22 6,51	24,605	25 54 26,5	39,53
6	18 24 34,01	24,561	25 50 24,8	41,04
7	18 27 1,24	24,517	25 46 14,0	42,56
8	18 29 28,21	24,472	25 41 54,1	44,08
9	18 31 54,90	24,425	25 37 25,1	45,57
10	18 34 21,31	24,378	25 32 47,3	47,05
11	18 36 47,44	24,330	25 28 0,5	48,53
12	18 39 13,27	24,281	25 23 4,9	50,00
13	18 41 38,81	24,232	25 18 0,5	51,46
14	18 44 4,06	24,182	25 12 47,4	52,90
15	18 46 28,99	24,131	25 7 25,7	54,33
16	18 48 53,63	24,080	25 1 55,4	55,76
17	18 51 17,95	24,028	24 56 16,6	57,17
18	18 53 41,96	23,975	24 50 29,4	58,57
19	18 56 5,65	23,922	24 44 33,8	59,96
20	18 58 29,02	23,868	24 38 29,9	61,34
21	19 0 52,06	23,813	24 32 17,7	62,71
22	19 3 14,77	23,758	24 25 57,4	64,06
23	19 5 37,15	23,703	24 19 29,0	65,40
24	19 7 59,20	23,647	— 24 12 52,6	+ 66,73

h m m
Paso por el merid. á 21 13,4: retardo 53,4

IX. 1879. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 17. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 7 59,20	23,647	— 24 12 52,6	+ 66,73
1	19 10 20,91	23,589	24 6 8,2	68,06
2	19 12 42,27	23,532	23 59 15,9	69,37
3	19 15 3,30	23,475	23 52 15,8	70,66
4	19 17 23,97	23,417	23 45 8,0	71,93
5	19 19 44,30	23,359	23 37 52,6	73,20
6	19 22 4,28	23,300	23 30 29,6	74,46
7	19 24 23,90	23,241	23 22 59,1	75,71
8	19 26 43,17	23,182	23 15 21,1	76,94
9	19 29 2,09	23,123	23 7 35,8	78,16
10	19 31 20,65	23,063	22 59 43,2	79,37
11	19 33 38,84	23,003	22 51 43,4	80,56
12	19 35 56,68	22,943	22 43 36,5	81,73
13	19 38 14,15	22,882	22 35 22,6	82,90
14	19 40 31,26	22,821	22 27 1,7	84,05
15	19 42 48,00	22,760	22 18 34,0	85,19
16	19 45 4,38	22,699	22 9 59,4	86,33
17	19 47 20,39	22,638	22 1 18,1	87,44
18	19 49 36,04	22,577	21 52 30,1	88,54
19	19 51 51,32	22,517	21 43 35,6	89,63
20	19 54 6,24	22,455	21 34 34,6	90,70
21	19 56 20,78	22,393	21 25 27,2	91,76
22	19 58 34,96	22,332	21 16 13,5	92,81
23	20 0 48,77	22,271	— 21 6 53,5	+ 93,85

h m m
Paso por el merid. á 22 6,8: retardo 49,5

Martes 18. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,0 dias.

0	20 3 2,21	22,209	— 20 57 27,3	+ 94,87
1	20 5 15,28	22,148	20 47 55,0	95,88
2	20 7 27,99	22,088	20 38 16,7	96,88
3	20 9 40,33	22,027	20 28 32,5	97,86
4	20 11 52,31	21,965	20 18 42,4	98,83
5	20 14 3,91	21,904	20 8 46,5	99,78
6	20 16 15,16	21,844	19 58 45,0	100,73
7	20 18 26,04	21,783	19 48 37,8	101,66
8	20 20 36,56	21,722	19 38 25,1	102,57
9	20 22 46,71	21,662	19 28 7,0	103,47
10	20 24 56,50	21,603	19 17 43,5	104,37
11	20 27 5,94	21,543	19 7 14,6	105,24
12	20 29 15,01	21,483	18 56 40,6	106,10
13	20 31 23,73	21,423	18 46 1,4	106,95
14	20 33 32,09	21,364	18 35 17,2	107,78
15	20 35 40,10	21,305	18 24 28,0	108,61
16	20 37 47,75	21,247	18 13 33,9	109,42
17	20 39 55,06	21,189	18 2 35,0	110,22
18	20 42 2,02	21,131	17 51 31,3	111,00
19	20 44 8,63	21,073	17 40 23,0	111,77
20	20 46 14,90	21,016	17 29 10,0	112,53
21	20 48 20,82	20,958	17 17 52,6	113,28
22	20 50 26,40	20,902	17 6 30,7	114,02
23	20 52 31,65	20,847	16 55 4,4	114,73
24	20 54 36,56	20,790	— 16 43 33,9	+ 115,43

h m m
Paso por el merid. á 22 56,3: retardo 45,9

Miércoles 19. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,0 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 54 36,56	20,790	— 16 43 33,9	+ 115,43
1	20 56 41,13	20,735	16 31 59,2	116,13
2	20 58 45,38	20,680	16 20 20,3	116,82
3	21 0 49,29	20,625	16 8 37,3	117,49
4	21 2 52,88	20,571	15 56 50,4	118,14
5	21 4 56,14	20,517	15 44 59,6	118,79
6	21 6 59,08	20,464	15 33 4,9	119,43
7	21 9 1,71	20,412	15 21 6,5	120,04
8	21 11 4,02	20,358	15 9 4,4	120,66
9	21 13 6,01	20,307	14 56 58,6	121,25
10	21 15 7,70	20,256	14 44 49,4	121,83
11	21 17 9,08	20,204	14 32 36,6	122,41
12	21 19 10,15	20,153	14 20 20,5	122,97
13	21 21 10,92	20,104	14 8 1,0	123,52
14	21 23 11,40	20,055	13 55 38,3	124,04
15	21 25 11,58	20,006	13 43 12,5	124,57
16	21 27 11,47	19,957	13 30 43,5	125,08
17	21 29 11,06	19,909	13 18 11,4	125,58
18	21 31 10,38	19,862	13 5 36,4	126,08
19	21 33 9,41	19,815	12 52 58,5	126,55
20	21 35 8,16	19,768	12 40 17,8	127,02
21	21 37 6,63	19,723	12 27 34,3	127,48
22	21 39 4,84	19,678	12 14 48,1	127,93
23	21 41 2,77	19,633	— 12 1 59,2	+ 128,35

h m m
Paso por el merid. á 23 42,2: retardo 43,2

Juéves 20. Edad de la Luna á 0 horas..... 29,0 dias.

0	21 43 0,44	19,589	— 11 49 7,9	+ 128,77
1	21 44 57,84	19,546	11 36 14,0	129,18
2	21 46 54,99	19,503	11 23 17,7	129,58
3	21 48 51,88	19,461	11 10 19,0	129,98
4	21 50 48,52	19,419	10 57 18,0	130,34
5	21 52 44,91	19,378	10 44 14,9	130,71
6	21 54 41,06	19,338	10 31 9,5	131,07
7	21 56 36,96	19,298	10 18 2,1	131,41
8	21 58 32,63	19,258	10 4 52,6	131,75
9	22 0 28,06	19,220	9 51 41,1	132,07
10	22 2 23,27	19,182	9 38 27,8	132,38
11	22 4 18,24	19,143	9 25 12,6	132,68
12	22 6 12,99	19,107	9 11 55,6	132,98
13	22 8 7,52	19,071	8 58 36,9	133,26
14	22 10 1,84	19,035	8 45 16,5	133,53
15	22 11 55,94	18,999	8 31 54,6	133,78
16	22 13 49,83	18,965	8 18 31,1	134,03
17	22 15 43,52	18,932	8 5 6,2	134,28
18	22 17 37,01	18,898	7 51 39,8	134,51
19	22 19 30,30	18,866	7 38 12,1	134,73
20	22 21 23,40	18,833	7 24 43,1	134,93
21	22 23 16,30	18,802	7 11 12,9	135,13
22	22 25 9,02	18,772	6 57 41,5	135,33
23	22 27 1,56	18,742	6 44 9,0	135,51
24	22 28 53,92	18,713	— 6 30 35,4	+ 135,68

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

1879. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Viérnes 21. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 28 53,92	18,713	— 6 30 35,4	+135,68
1	22 30 46,11	18,683	6 17 0,8	135,84
2	22 32 38,12	18,655	6 3 25,3	135,99
3	22 34 29,97	18,628	5 49 48,9	136,14
4	22 36 21,66	18,602	5 36 11,6	136,27
5	22 38 13,19	18,575	5 22 33,6	136,39
6	22 40 4,56	18,549	5 8 54,9	136,51
7	22 41 55,78	18,524	4 55 15,5	136,62
8	22 43 46,85	18,500	4 41 35,5	136,72
9	22 45 37,78	18,477	4 27 54,9	136,80
10	22 47 28,57	18,453	4 14 13,9	136,88
11	22 49 19,22	18,430	4 0 32,4	136,95
12	22 51 9,73	18,408	3 46 50,5	137,01
13	22 53 0,12	18,388	3 33 8,3	137,06
14	22 54 50,39	18,368	3 19 25,8	137,10
15	22 56 40,53	18,348	3 5 43,1	137,13
16	22 58 30,56	18,328	2 52 0,2	137,16
17	23 0 20,47	18,309	2 38 17,2	137,18
18	23 2 10,27	18,292	2 24 34,1	137,18
19	23 3 59,97	18,275	2 10 51,0	137,18
20	23 5 49,57	18,258	1 57 7,9	137,18
21	23 7 39,07	18,242	1 43 24,9	137,16
22	23 9 28,47	18,227	1 29 42,0	137,13
23	23 11 17,79	18,212	— 1 15 59,4	+137,09

h m m
Paso por el merid. á 0 25,4: retardo 41,4

Sábado 22. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,3 dias.

0	23 13 7,02	18,198	— 1 2 16,9	+137,06
1	23 14 56,16	18,184	0 48 34,7	137,00
2	23 16 45,23	18,172	0 34 52,9	136,94
3	23 18 34,22	18,159	0 21 11,4	136,87
4	23 20 23,14	18,148	— 0 7 30,4	136,79
5	23 22 12,00	18,138	+ 0 6 10,1	136,71
6	23 24 0,79	18,127	0 19 50,1	136,63
7	23 25 49,52	18,117	0 33 29,6	136,53
8	23 27 38,19	18,108	0 47 8,4	136,41
9	23 29 26,82	18,100	1 0 46,5	136,28
10	23 31 15,39	18,092	1 14 23,9	136,17
11	23 33 3,92	18,085	1 28 0,6	136,04
12	23 34 52,41	18,078	1 41 36,4	135,90
13	23 36 40,86	18,072	1 55 11,4	135,75
14	23 38 29,28	18,067	2 8 45,4	135,59
15	23 40 17,67	18,063	2 22 18,5	135,43
16	23 42 6,03	18,059	2 35 50,6	135,27
17	23 43 54,38	18,056	2 49 21,7	135,08
18	23 45 42,70	18,053	3 2 51,6	134,90
19	23 47 31,01	18,051	3 16 20,5	134,71
20	23 49 19,31	18,049	3 29 48,1	134,50
21	23 51 7,60	18,048	3 43 14,5	134,29
22	23 52 55,89	18,048	3 56 39,6	134,08
23	23 54 44,18	18,048	4 10 3,4	133,85
24	23 56 32,47	18,049	+ 4 23 25,8	+133,62

h m m
Paso por el merid. á 1 6,8: retardo 40,6

Domingo 23. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 56 32,47	18,049	+ 4 23 25,8	+133,62
1	23 58 20,77	18,052	4 36 46,8	133,38
2	0 0 9,09	18,053	4 50 6,4	133,13
3	0 1 57,41	18,056	5 3 24,4	132,88
4	0 3 45,76	18,060	5 16 40,9	132,62
5	0 5 34,13	18,064	5 29 55,8	132,35
6	0 7 22,53	18,068	5 43 9,1	132,08
7	0 9 10,95	18,073	5 56 20,7	131,79
8	0 10 59,41	18,080	6 9 30,6	131,50
9	0 12 47,91	18,086	6 22 38,7	131,20
10	0 14 36,44	18,093	6 35 45,0	130,90
11	0 16 25,02	18,101	6 48 49,5	130,58
12	0 18 13,65	18,109	7 1 52,0	130,27
13	0 20 2,33	18,118	7 14 52,7	129,94
14	0 21 51,06	18,127	7 27 51,3	129,60
15	0 23 39,85	18,137	7 40 47,9	129,26
16	0 25 28,71	18,148	7 53 42,4	128,92
17	0 27 17,63	18,159	8 6 34,9	128,56
18	0 29 6,62	18,171	8 19 25,1	128,19
19	0 30 55,68	18,183	8 32 13,2	127,82
20	0 32 44,82	18,197	8 44 59,0	127,45
21	0 34 34,04	18,210	8 57 42,6	127,07
22	0 36 23,34	18,224	9 10 23,8	126,67
23	0 38 12,73	18,239	+ 9 23 2,6	+126,28

h m m
Paso por el merid. á 1 47,4: retardo 40,7

Lúnes 24. Edad de la Luna á 0 horas..... 3,3 dias.

0	0 40 2,21	18,254	+ 9 35 39,1	+125,87
1	0 41 51,78	18,269	9 48 13,0	125,45
2	0 43 41,44	18,286	10 0 44,5	125,03
3	0 45 31,21	18,303	10 13 13,4	124,61
4	0 47 21,08	18,321	10 25 39,8	124,18
5	0 49 11,06	18,339	10 38 3,5	123,73
6	0 51 1,15	18,358	10 50 24,6	123,28
7	0 52 51,35	18,376	11 2 42,9	122,83
8	0 54 41,66	18,396	11 14 58,5	122,37
9	0 56 32,10	18,417	11 27 11,3	121,89
10	0 58 22,66	18,438	11 39 21,2	121,42
11	1 0 13,35	18,458	11 51 28,3	120,93
12	1 2 4,16	18,480	12 3 32,4	120,44
13	1 3 55,11	18,503	12 15 33,6	119,94
14	1 5 46,20	18,526	12 27 31,7	119,43
15	1 7 37,42	18,548	12 39 26,8	118,92
16	1 9 28,78	18,573	12 51 18,8	118,41
17	1 11 20,30	18,598	13 3 7,7	117,88
18	1 13 11,96	18,623	13 14 53,4	117,34
19	1 15 3,77	18,648	13 26 35,8	116,80
20	1 16 55,74	18,674	13 38 15,0	116,26
21	1 18 47,86	18,701	13 49 50,9	115,70
22	1 20 40,15	18,728	14 1 23,4	115,13
23	1 22 32,60	18,755	14 12 52,5	114,57
24	1 24 25,21	18,783	+ 14 24 18,2	+113,99

h m m
Paso por el merid. á 2 28,1: retardo 41,8

XI. 1879. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,3 dias

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	1 24 25,21	18,783	+ 14 24 18,2	+ 113,99
1	1 26 18,00	18,813	14 35 40,4	113,41
2	1 28 10,96	18,841	14 46 59,1	112,81
3	1 30 4,09	18,870	14 58 14,1	112,21
4	1 31 57,40	18,901	15 9 25,6	111,61
5	1 33 50,90	18,931	15 20 33,4	110,99
6	1 35 44,57	18,962	15 31 37,5	110,37
7	1 37 38,44	18,993	15 42 37,9	109,75
8	1 39 32,49	19,024	15 53 34,5	109,11
9	1 41 26,73	19,057	16 4 27,2	108,47
10	1 43 21,17	19,090	16 15 16,1	107,82
11	1 45 15,81	19,123	16 26 1,0	107,16
12	1 47 10,65	19,157	16 36 42,0	106,49
13	1 49 5,69	19,191	16 47 18,9	105,82
14	1 51 0,94	19,225	16 57 51,8	105,14
15	1 52 56,39	19,260	17 8 20,6	104,46
16	1 54 52,06	19,295	17 18 45,3	103,76
17	1 56 47,93	19,330	17 29 5,7	103,06
18	1 58 44,02	19,367	17 39 22,0	102,35
19	2 0 40,33	19,403	17 49 33,9	101,63
20	2 2 36,86	19,440	17 59 41,5	100,91
21	2 4 33,61	19,478	18 9 44,8	100,18
22	2 6 30,59	19,515	18 19 43,6	99,43
23	2 8 27,79	19,553	+ 18 29 37,9	+ 98,68

h m m
Paso por el merid. á 3 9,9: retardo 43,6

Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,3 dias.

0	2 10 25,22	19,591	+ 18 39 27,8	+ 97,92
1	2 12 22,88	19,629	18 49 13,1	97,17
2	2 14 20,77	19,668	18 58 53,8	96,39
3	2 16 18,90	19,708	19 8 29,8	95,61
4	2 18 17,27	19,748	19 18 1,1	94,83
5	2 20 15,87	19,788	19 27 27,8	94,04
6	2 22 14,72	19,828	19 36 49,6	93,23
7	2 24 13,80	19,868	19 46 6,6	92,43
8	2 26 13,13	19,909	19 55 18,7	91,61
9	2 28 12,71	19,950	20 4 25,9	90,78
10	2 30 12,53	19,991	20 13 28,1	89,95
11	2 32 12,60	20,033	20 22 25,3	89,11
12	2 34 12,92	20,075	20 31 17,4	88,26
13	2 36 13,50	20,117	20 40 4,4	87,41
14	2 38 14,32	20,159	20 48 46,3	86,54
15	2 40 15,41	20,202	20 57 22,9	85,67
16	2 42 16,74	20,244	21 5 54,3	84,79
17	2 44 18,34	20,287	21 14 20,4	83,91
18	2 46 20,19	20,331	21 22 41,2	83,01
19	2 48 22,31	20,374	21 30 56,5	82,10
20	2 50 24,68	20,418	21 39 6,4	81,19
21	2 52 27,32	20,461	21 47 10,8	80,28
22	2 54 30,21	20,505	21 55 9,7	79,35
23	2 56 33,38	20,549	22 3 3,0	78,41
24	2 58 36,80	20,593	+ 22 10 50,6	+ 77,47

h m m
Paso por el merid. á 3 53,5: retardo 46,1

Juéves 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	2 58 36,80	20,593	+ 22 10 50,6	+ 77,47
1	3 0 40,49	20,638	22 18 32,6	76,52
2	3 2 44,45	20,682	22 26 8,8	75,55
3	3 4 48,67	20,726	22 33 39,2	74,58
4	3 6 53,16	20,771	22 41 3,8	73,62
5	3 8 57,92	20,816	22 48 22,6	72,63
6	3 11 2,95	20,860	22 55 35,4	71,63
7	3 13 8,24	20,904	23 2 42,2	70,63
8	3 15 13,80	20,949	23 9 43,0	69,63
9	3 17 19,63	20,994	23 16 37,8	68,62
10	3 19 25,73	21,039	23 23 26,4	67,59
11	3 21 32,10	21,084	23 30 8,9	66,56
12	3 23 38,74	21,128	23 36 45,1	65,52
13	3 25 45,64	21,173	23 43 15,1	64,48
14	3 27 52,81	21,218	23 49 38,8	63,42
15	3 30 0,26	21,263	23 55 56,1	62,35
16	3 32 7,96	21,307	24 2 7,0	61,28
17	3 34 15,94	21,352	24 8 11,5	60,20
18	3 36 24,18	21,396	24 14 9,4	59,11
19	3 38 32,69	21,440	24 20 0,8	58,02
20	3 40 41,46	21,484	24 25 45,7	56,92
21	3 42 50,50	21,528	24 31 23,8	55,80
22	3 44 59,80	21,572	24 36 55,3	54,69
23	3 47 9,36	21,616	+ 24 42 20,1	+ 53,57

h m m
Paso por el merid. á 4 39,6: retardo 48,9

Viérnes 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,3 dias.

0	3 49 19,19	21,659	+ 24 47 38,1	+ 52,43
1	3 51 29,27	21,703	24 52 49,2	51,28
2	3 53 39,62	21,746	24 57 53,5	50,13
3	3 55 50,22	21,788	25 2 50,8	48,98
4	3 58 1,08	21,832	25 7 41,2	47,82
5	4 0 12,20	21,874	25 12 24,6	46,64
6	4 2 23,57	21,916	25 17 0,9	45,46
7	4 4 35,19	21,958	25 21 30,1	44,28
8	4 6 47,06	21,999	25 25 52,2	43,08
9	4 8 59,18	22,041	25 30 7,0	41,88
10	4 11 11,55	22,082	25 34 14,7	40,67
11	4 13 24,16	22,122	25 38 15,0	39,44
12	4 15 37,01	22,162	25 42 8,0	38,22
13	4 17 50,10	22,202	25 45 53,7	36,99
14	4 20 3,43	22,242	25 49 31,9	35,75
15	4 22 17,00	22,281	25 53 2,7	34,51
16	4 24 30,80	22,320	25 56 26,0	33,25
17	4 26 44,84	22,358	25 59 41,7	31,99
18	4 28 59,10	22,396	26 2 49,9	30,73
19	4 31 13,59	22,433	26 5 50,4	29,45
20	4 33 28,30	22,470	26 8 43,3	28,17
21	4 35 43,23	22,507	26 11 28,4	26,88
22	4 37 58,38	22,543	26 14 5,9	25,59
23	4 40 13,74	22,578	26 16 35,5	24,28
24	4 42 29,32	22,614	+ 26 18 57,3	+ 22,98

h m m
Paso por el merid. á 5 28,5: retardo 51,6

1879. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Sábado 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 42 29,32	22,614	+26 18 57,3	+ 22,98

Paso por el merid. á h 6 m 20,1 : retardo m 53,5

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m

XIII. 1879. FEBRERO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	242 37 25,3	— 1 54 22,9	9,6662255	290 47 36,2	— 0 42 59,3	0,0906329
1	245 23 25,9	2 13 50,6	9,6673038	292 13 3,5	0 49 58,5	0,0946137
2	248 8 47,5	2 32 54,6	9,6681212	293 39 26,8	0 56 42,6	0,0984061
3	250 53 42,5	2 51 34,0	9,6686779	295 6 44,7	1 3 11,2	0,1020156
4	253 38 23,5	3 9 47,5	9,6689745	296 34 55,7	1 9 23,8	0,1054481
5	256 23 2,5	3 27 34,1	9,6690110	298 3 58,9	1 15 20,2	0,1087083
6	259 7 51,9	3 44 52,7	9,6687874	299 33 53,6	1 20 59,8	0,1118004
7	261 53 3,8	4 1 41,9	9,6683038	301 4 39,2	1 26 22,3	0,1147286
8	264 38 50,6	4 18 0,5	9,6675598	302 36 15,4	1 31 27,2	0,1174964
9	267 25 24,5	4 33 46,9	9,6665549	304 8 42,2	1 36 14,1	0,1201066
10	270 12 58,1	4 48 59,5	9,6652882	305 41 59,6	1 40 42,5	0,1225610
11	273 1 44,0	5 3 36,6	9,6637592	307 16 7,6	1 44 51,9	0,1248625
12	275 51 55,1	5 17 36,3	9,6619670	308 51 6,8	1 48 42,0	0,1270115
13	278 43 44,7	5 30 56,3	9,6599105	310 26 57,4	1 52 12,0	0,1290089
14	281 37 26,4	5 43 34,3	9,6575889	312 3 40,0	1 55 21,7	0,1308552
15	284 33 14,2	5 55 27,8	9,6550012	313 41 15,2	1 58 10,3	0,1325504
16	287 31 22,3	6 6 33,8	9,6521460	315 19 43,7	2 0 37,4	0,1340928
17	290 32 5,9	6 16 49,1	9,6490232	316 59 6,1	2 2 42,3	0,1354819
18	293 35 40,2	6 26 10,4	9,6456317	318 39 23,4	2 4 24,6	0,1367150
19	296 42 21,4	6 34 33,6	9,6419717	320 20 36,2	2 5 43,4	0,1377899
20	299 52 26,1	6 41 54,7	9,6380428	322 2 45,3	2 6 38,3	0,1387025
21	303 6 11,6	6 48 8,9	9,6338458	323 45 51,7	2 7 8,5	0,1394488
22	306 23 55,9	6 53 11,3	9,6293824	325 29 56,1	2 7 13,3	0,1400240
23	309 45 57,7	6 56 56,2	9,6246550	327 14 59,2	2 6 52,0	0,1404221
24	313 12 36,5	6 59 17,8	9,6196668	329 1 1,8	2 6 3,8	0,1406364
25	316 44 12,3	7 0 9,4	9,6144229	330 48 4,3	2 4 48,1	0,1406592
26	320 21 6,2	6 59 24,3	9,6089298	332 36 7,2	2 3 4,0	0,1404815
27	324 3 39,2	6 56 55,0	9,6031966	334 25 10,5	2 0 50,8	0,1400930
28	327 52 13,7	6 52 33,5	9,5972339	336 15 14,3	1 58 7,7	0,1394830
29	331 47 11,6	— 6 46 11,7	9,5910564	338 6 18,0	— 1 54 54,0	0,1386387

h m
Dia 4 á 15 22, en el Afelio.

h m
Dia 25 á 0 48, máx. lat. helioc. austral.

1879. FEBRERO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	19 30 25,13	—22 33 17,2	7,2	2,7	22 51,1
1	19 36 35,21	22 26 41,5	7,1	2,7	22 53,4
2	19 42 48,46	22 18 50,4	7,1	2,7	22 55,7
3	19 49 4,62	22 9 43,0	7,0	2,6	22 58,1
4	19 55 23,48	21 59 18,4	6,9	2,6	23 0,5
5	20 1 44,83	21 47 36,0	6,9	2,6	23 3,0
6	20 8 8,45	21 34 34,7	6,8	2,6	23 5,5
7	20 14 34,21	21 20 14,2	6,8	2,6	23 8,0
8	20 21 1,92	21 4 33,5	6,8	2,6	23 10,5
9	20 27 31,47	20 47 32,6	6,7	2,5	23 13,1
10	20 34 2,71	20 29 10,6	6,7	2,5	23 15,7
11	20 40 35,55	20 9 27,2	6,6	2,5	23 18,4
12	20 47 9,89	19 48 21,8	6,6	2,5	23 21,0
13	20 53 45,62	19 25 54,3	6,6	2,5	23 23,7
14	21 0 22,69	19 2 4,3	6,6	2,5	23 26,4
15	21 7 1,02	18 36 51,6	6,5	2,5	23 29,1
16	21 13 40,58	18 10 15,7	6,5	2,5	23 31,9
17	21 20 21,30	17 42 16,9	6,5	2,5	23 34,6
18	21 27 3,17	17 12 54,7	6,5	2,4	23 37,4
19	21 33 46,16	16 42 9,2	6,4	2,4	23 40,2
20	21 40 30,25	16 10 0,3	6,4	2,4	23 43,0
21	21 47 15,44	15 36 28,0	6,4	2,4	23 45,9
22	21 54 1,72	15 1 32,5	6,4	2,4	23 48,7
23	22 0 49,11	14 25 13,9	6,4	2,4	23 51,6
24	22 7 37,61	13 47 32,6	6,4	2,4	23 54,5
25	22 14 27,25	13 8 28,9	6,4	2,4	23 57,4
26	22 21 18,02	12 28 3,3	6,4	2,4	* *
27	22 28 9,95	11 46 16,6	6,4	2,4	0 0,3
28	22 35 3,04	11 3 9,5	6,4	2,4	0 3,3
29	22 41 57,29	—10 18 43,3	6,4	2,4	0 6,2

XV. 1879. FEBRERO. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	343 23 25,0	— 3 23 26,7	9,8618004	324 50 59,5	— 1 29 48,2	0,2167329
1	344 58 38,3	3 23 35,1	9,8617535	326 6 5,9	1 29 58,8	0,2161360
2	346 33 52,8	3 23 34,1	9,8617047	327 21 11,2	1 30 5,4	0,2155276
3	348 9 8,6	3 23 23,7	9,8616541	328 36 15,2	1 30 8,0	0,2149076
4	349 44 25,8	3 23 4,0	9,8616017	329 51 17,9	1 30 6,6	0,2142762
5	351 19 44,2	3 22 35,0	9,8615476	331 6 19,3	1 30 1,1	0,2136333
6	352 55 4,0	3 21 56,6	9,8614917	332 21 19,4	1 29 51,6	0,2129790
7	354 30 25,1	3 21 8,9	9,8614342	333 36 18,3	1 29 38,1	0,2123130
8	356 5 47,6	3 20 11,9	9,8613750	334 51 15,9	1 29 20,5	0,2116355
9	357 41 11,5	3 19 5,7	9,8613142	336 6 12,2	1 28 58,8	0,2109462
10	359 16 36,8	3 17 50,3	9,8612519	337 21 7,3	1 28 33,0	0,2102450
11	0 52 3,5	3 16 25,7	9,8611881	338 36 1,1	1 28 3,1	0,2095319
12	2 27 31,6	3 14 52,1	9,8611228	339 50 53,6	1 27 29,2	0,2088066
13	4 3 1,1	3 13 9,4	9,8610561	341 5 44,9	1 26 51,2	0,2080690
14	5 38 32,1	3 11 17,8	9,8609881	342 20 34,9	1 26 9,2	0,2073190
15	7 14 4,5	3 9 17,2	9,8609188	343 35 23,7	1 25 23,1	0,2065563
16	8 49 38,4	3 7 7,9	9,8608482	344 50 11,1	1 24 33,1	0,2057808
17	10 25 13,7	3 4 49,9	9,8607765	346 4 57,1	1 23 39,0	0,2049922
18	12 0 50,5	3 2 23,2	9,8607036	347 19 41,7	1 22 41,0	0,2041904
19	13 36 28,8	2 59 48,1	9,8606296	348 34 24,8	1 21 39,0	0,2033751
20	15 12 8,6	2 57 4,6	9,8605545	349 49 6,4	1 20 33,2	0,2025463
21	16 47 50,0	2 54 12,8	9,8604785	351 3 46,4	1 19 23,4	0,2017037
22	18 23 32,8	2 51 12,9	9,8604016	352 18 24,7	1 18 9,9	0,2008473
23	19 59 17,2	2 48 4,9	9,8603238	353 33 1,3	1 16 52,5	0,1999769
24	21 35 3,1	2 44 49,1	9,8602453	354 47 36,0	1 15 31,4	0,1990925
25	23 10 50,6	2 41 25,5	9,8601660	356 2 9,0	1 14 6,6	0,1981937
26	24 46 39,7	2 37 54,3	9,8600861	357 16 40,0	1 12 38,1	0,1972807
27	26 22 30,3	2 34 15,7	9,8600056	358 31 9,0	1 11 6,0	0,1963532
28	27 58 22,6	2 30 29,9	9,8599245	359 45 36,0	1 9 30,3	0,1954111
29	29 34 16,4	— 2 26 36,9	9,8598429	1 0 0,9	— 1 7 51,0	0,1944545

h m
Dia 1 á 9 27, máx. lat. helioc. austral.

1879. FEBRERO. VÉNUS. XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	21 50 37,79	— 14 39 28,9	5,4	5,0	1 9,3
1	21 55 29,85	14 14 13,3	5,4	5,1	1 10,2
2	22 0 20,70	13 48 34,7	5,4	5,1	1 11,1
3	22 5 10,36	13 22 33,8	5,4	5,1	1 12,0
4	22 9 58,86	12 56 11,6	5,4	5,1	1 12,8
5	22 14 46,22	12 29 28,7	5,4	5,1	1 13,7
6	22 19 32,47	12 2 25,9	5,4	5,1	1 14,5
7	22 24 17,64	11 35 4,1	5,4	5,1	1 15,3
8	22 29 1,76	11 7 23,8	5,4	5,1	1 16,1
9	22 33 44,86	10 39 26,1	5,4	5,1	1 16,9
10	22 38 26,97	10 11 11,5	5,5	5,1	1 17,7
11	22 43 8,13	9 42 40,8	5,5	5,1	1 18,4
12	22 47 48,38	9 13 54,9	5,5	5,1	1 19,1
13	22 52 27,74	8 44 54,4	5,5	5,1	1 19,8
14	22 57 6,26	8 15 40,3	5,5	5,2	1 20,5
15	23 1 43,97	7 46 13,1	5,5	5,2	1 21,2
16	23 6 20,91	7 16 33,7	5,5	5,2	1 21,9
17	23 10 57,12	6 46 42,8	5,5	5,2	1 22,6
18	23 15 32,63	6 16 41,3	5,5	5,2	1 23,2
19	23 20 7,48	5 46 30,0	5,5	5,2	1 23,8
20	23 24 41,71	5 16 9,5	5,6	5,2	1 24,5
21	23 29 15,35	4 45 40,6	5,6	5,2	1 25,1
22	23 33 48,45	4 15 4,2	5,6	5,2	1 25,7
23	23 38 21,05	3 44 21,0	5,6	5,2	1 26,3
24	23 42 53,18	3 13 31,8	5,6	5,3	1 26,9
25	23 47 24,88	2 42 37,2	5,6	5,3	1 27,5
26	23 51 56,20	2 11 38,2	5,6	5,3	1 28,1
27	23 56 27,18	1 40 35,4	5,6	5,3	1 28,6
28	0 0 57,84	1 9 29,5	5,6	5,3	1 29,2
29	0 5 28,24	— 0 38 21,4	5,7	5,3	1 29,8

XVII. 1879 FEBRERO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	239 40 5,7	— 0 21 16,3	0,1820757	266 43 10,4	— 0 15 43,4	0,3130451
1	240 11 31,9	0 22 16,0	0,1817034	267 25 48,9	0 16 30,1	0,3115642
2	240 43 1,4	0 23 15,8	0,1813306	268 8 29,1	0 17 17,1	0,3100756
3	241 14 34,1	0 24 15,5	0,1809572	268 51 11,0	0 18 4,3	0,3085792
4	241 46 10,0	0 25 15,2	0,1805834	269 33 54,7	0 18 51,8	0,3070752
5	242 17 49,3	0 26 14,9	0,1802091	270 16 40,1	0 19 39,6	0,3055635
6	242 49 31,8	0 27 14,5	0,1798344	270 59 27,3	0 20 27,6	0,3040443
7	243 21 17,6	0 28 14,1	0,1794593	271 42 16,4	0 21 15,8	0,3025176
8	243 53 6,7	0 29 13,7	0,1790839	272 25 7,3	0 22 4,3	0,3009834
9	244 24 59,1	0 30 13,2	0,1787081	273 8 0,0	0 22 53,0	0,2994417
10	244 56 54,9	0 31 12,7	0,1783321	273 50 54,7	0 23 41,9	0,2978924
11	245 28 54,0	0 32 12,1	0,1779558	274 33 51,1	0 24 31,0	0,2963356
12	246 0 56,4	0 33 11,5	0,1775792	275 16 49,5	0 25 20,3	0,2947712
13	246 33 2,2	0 34 10,7	0,1772025	275 59 49,6	0 26 9,9	0,2931992
14	247 5 11,4	0 35 9,9	0,1768256	276 42 51,5	0 26 59,7	0,2916196
15	247 37 23,9	0 36 9,1	0,1764486	277 25 55,2	0 27 49,7	0,2900323
16	248 9 39,7	0 37 8,1	0,1760715	278 9 0,6	0 28 39,9	0,2884374
17	248 41 59,0	0 38 7,0	0,1756943	278 52 7,6	0 29 30,3	0,2868349
18	249 14 21,6	0 39 5,9	0,1753171	279 35 16,2	0 30 21,0	0,2852250
19	249 46 47,6	0 40 4,6	0,1749399	280 18 26,3	0 31 11,8	0,2836077
20	250 19 17,1	0 41 3,2	0,1745627	281 1 38,0	0 32 2,9	0,2819832
21	250 51 49,8	0 42 1,7	0,1741856	281 44 51,1	0 32 54,2	0,2803513
22	251 24 26,0	0 43 0,1	0,1738086	282 28 5,7	0 33 45,8	0,2787123
23	251 57 5,6	0 43 58,3	0,1734317	283 11 21,7	0 34 37,5	0,2770662
24	252 29 48,7	0 44 56,4	0,1730550	283 54 39,1	0 35 29,5	0,2754133
25	253 2 35,1	0 45 54,4	0,1726785	284 37 57,8	0 36 21,8	0,2737535
26	253 35 25,0	0 46 52,2	0,1723023	285 21 18,0	0 37 14,2	0,2720871
27	254 8 18,3	0 47 49,9	0,1719264	286 4 39,4	0 38 6,8	0,2704142
28	254 41 15,1	0 48 47,4	0,1715508	286 48 2,2	0 38 59,7	0,2687350
29	255 14 15,3	— 0 49 44,7	0,1711755	287 31 26,4	— 0 39 52,8	0,2670495

1879. FEBRERO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	o ′ ″	″	″	h m
0	17 45 40,24	—23 40 39,4	4,3	2,7	21 3,5
1	17 48 46,38	23 42 23,0	4,3	2,7	21 2,7
2	17 51 52,73	23 43 53,0	4,3	2,7	21 1,9
3	17 54 59,26	23 45 9,4	4,3	2,7	21 1,0
4	17 58 5,98	23 46 12,3	4,4	2,7	21 0,2
5	18 1 12,86	23 47 1,6	4,4	2,8	20 59,4
6	18 4 19,91	23 47 37,3	4,4	2,8	20 58,6
7	18 7 27,12	23 47 59,2	4,4	2,8	20 57,7
8	18 10 34,47	23 48 7,4	4,4	2,8	20 56,9
9	18 13 41,96	23 48 1,9	4,4	2,8	20 56,1
10	18 16 49,58	23 47 42,7	4,5	2,8	20 55,3
11	18 19 57,31	23 47 9,5	4,5	2,8	20 54,5
12	18 23 5,15	23 46 22,6	4,5	2,8	20 53,7
13	18 26 13,07	23 45 21,9	4,5	2,8	20 52,8
14	18 29 21,06	23 44 7,4	4,5	2,8	20 52,0
15	18 32 29,12	23 42 39,0	4,5	2,9	20 51,2
16	18 35 37,23	23 40 56,7	4,6	2,9	20 50,4
17	18 38 45,38	23 39 0,7	4,6	2,9	20 49,6
18	18 41 53,54	23 36 50,9	4,6	2,9	20 48,8
19	18 45 1,71	23 34 27,3	4,6	2,9	20 48,0
20	18 48 9,87	23 31 49,9	4,6	2,9	20 47,2
21	18 51 18,01	23 28 58,9	4,6	2,9	20 46,4
22	18 54 26,11	23 25 54,1	4,7	2,9	20 45,6
23	18 57 34,17	23 22 35,6	4,7	2,9	20 44,8
24	19 0 42,17	23 19 3,5	4,7	2,9	20 44,0
25	19 3 50,10	23 15 17,8	4,7	3,0	20 43,2
26	19 6 57,95	23 11 18,6	4,7	3,0	20 42,4
27	19 10 5,71	23 7 5,8	4,7	3,0	20 41,5
28	19 13 13,37	23 2 39,6	4,8	3,0	20 40,7
29	19 16 20,92	—22 57 59,9	4,8	3,0	20 39,9

XIX. 1879. FEBRERO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	318 48 44,5	— 0 50 11,7	0,7030784	317 34 55,1	— 0 42 2,5	0,7800181
1	318 54 2,1	0 50 17,3	0,7030525	317 49 14,4	0 42 6,4	0,7801242
2	318 59 19,7	0 50 22,9	0,7030266	318 3 34,3	0 42 10,5	0,7802151
3	319 4 37,3	0 50 28,4	0,7030007	318 17 54,7	0 42 14,5	0,7802910
4	319 9 55,0	0 50 34,0	0,7029749	318 32 15,4	0 42 18,7	0,7803517
5	319 15 12,7	0 50 39,6	0,7029491	318 46 36,5	0 42 23,0	0,7803974
6	319 20 30,5	0 50 45,1	0,7029233	319 0 57,9	0 42 27,3	0,7804281
7	319 25 48,3	0 50 50,7	0,7028976	319 15 19,4	0 42 31,7	0,7804438
8	319 31 6,1	0 50 56,2	0,7028719	319 29 41,1	0 42 36,2	0,7804445
9	319 36 24,0	0 51 1,7	0,7028462	319 44 2,8	0 42 40,8	0,7804301
10	319 41 41,9	0 51 7,3	0,7028205	319 58 24,6	0 42 45,4	0,7804007
11	319 46 59,8	0 51 12,8	0,7027949	320 12 46,2	0 42 50,2	0,7803563
12	319 52 17,8	0 51 18,3	0,7027693	320 27 7,8	0 42 55,0	0,7802967
13	319 57 35,8	0 51 23,8	0,7027437	320 41 29,1	0 42 59,9	0,7802221
14	320 2 53,8	0 51 29,3	0,7027181	320 55 50,1	0 43 4,8	0,7801325
15	320 8 11,9	0 51 34,8	0,7026926	321 10 10,7	0 43 9,9	0,7800277
16	320 13 30,0	0 51 40,3	0,7026671	321 24 30,9	0 43 15,0	0,7799078
17	320 18 48,1	0 51 45,8	0,7026416	321 38 50,6	0 43 20,3	0,7797728
18	320 24 6,3	0 51 51,3	0,7026162	321 53 9,6	0 43 25,6	0,7796227
19	320 29 24,6	0 51 56,7	0,7025908	322 7 27,9	0 43 31,0	0,7794574
20	320 34 42,8	0 52 2,2	0,7025654	322 21 45,4	0 43 36,5	0,7792771
21	320 40 1,1	0 52 7,6	0,7025400	322 36 2,0	0 43 42,0	0,7790816
22	320 45 19,4	0 52 13,1	0,7025146	322 50 17,7	0 43 47,7	0,7788711
23	320 50 37,8	0 52 18,5	0,7024893	323 4 32,2	0 43 53,5	0,7786455
24	320 55 56,2	0 52 24,0	0,7024640	323 18 45,6	0 43 59,3	0,7784049
25	321 1 14,7	0 52 29,4	0,7024387	323 32 57,8	0 44 5,3	0,7781493
26	321 6 33,1	0 52 34,8	0,7024134	323 47 8,6	0 44 11,3	0,7778784
27	321 11 51,6	0 52 40,2	0,7023882	324 1 18,0	0 44 17,5	0,7775928
28	321 17 10,2	0 52 45,6	0,7023630	324 15 25,9	0 44 23,7	0,7772925
29	321 22 28,8	— 0 52 51,0	0,7023378	324 29 32,2	— 0 44 30,0	0,7769777

h m
Dia 8 á 2 21, ☌.

1879. FEBRERO. JÚPITER. XX.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	21 21 0,72	— 16 14 31,9	1,5	16,5	0 39,5
1	21 21 57,58	16 10 12,1	1,5	16,5	0 36,5
2	21 22 54,45	16 5 51,4	1,5	16,5	0 33,5
3	21 23 51,30	16 1 29,8	1,5	16,5	0 30,6
4	21 24 48,14	15 57 7,2	1,5	16,5	0 27,6
5	21 25 44,97	15 52 43,6	1,5	16,5	0 24,6
6	21 26 41,78	15 48 19,2	1,5	16,5	0 21,6
7	21 27 38,56	15 43 53,9	1,5	16,5	0 18,6
8	21 28 35,31	15 39 27,8	1,5	16,5	0 15,6
9	21 29 32,02	15 35 0,9	1,5	16,5	0 12,6
10	21 30 28,70	15 30 33,2	1,5	16,5	0 9,6
11	21 31 25,33	15 26 4,7	1,5	16,5	0 6,6
12	21 32 21,92	15 21 35,5	1,5	16,5	0 3,6
13	21 33 18,45	15 17 5,6	1,5	16,5	{ 0 0,6 / 23 57,6 }
14	21 34 14,93	15 12 35,0	1,5	16,5	23 54,7
15	21 35 11,34	15 8 3,8	1,5	16,5	23 51,7
16	21 36 7,69	15 3 31,9	1,5	16,6	23 48,7
17	21 37 3,97	14 58 59,5	1,5	16,6	23 45,7
18	21 38 0,17	14 54 26,6	1,5	16,6	23 42,7
19	21 38 56,28	14 49 53,2	1,5	16,6	23 39,7
20	21 39 52,31	14 45 19,3	1,5	16,6	23 36,6
21	21 40 48,24	14 40 44,9	1,5	16,6	23 33,6
22	21 41 44,07	14 36 10,2	1,5	16,6	23 30,6
23	21 42 39,79	14 31 35,2	1,5	16,6	23 27,6
24	21 43 35,41	14 26 59,8	1,5	16,6	23 24,6
25	21 44 30,91	14 22 24,2	1,5	16,6	23 21,6
26	21 45 26,28	14 17 48,3	1,5	16,6	23 18,6
27	21 46 21,54	14 13 12,2	1,5	16,6	23 15,6
28	21 47 16,66	14 8 36,0	1,5	16,7	23 12,6
29	21 48 11,64	— 14 3 59,6	1,5	16,7	23 9,5

XXI. 1879. FEBRERO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	3 53 34,6	— 2 21 18,9	0,9774807	359 27 1,2	— 2 12 32,5	1,0053265
1	3 55 36,4	2 21 20,6	0,9774671	359 32 51,6	2 12 24,2	1,0058522
2	3 57 38,2	2 21 22,3	0,9774536	359 38 45,7	2 12 16,1	1,0063696
3	3 59 40,1	2 21 24,0	0,9774400	359 44 43,4	2 12 8,1	1,0068785
4	4 1 41,9	2 21 25,6	0,9774265	359 50 44,7	2 12 0,3	1,0073789
5	4 3 43,8	2 21 27,3	0,9774129	359 56 49,4	2 11 52,7	1,0078707
6	4 5 45,6	2 21 29,0	0,9773993	0 2 57,4	2 11 45,2	1,0083538
7	4 7 47,5	2 21 30,7	0,9773857	0 9 8,9	2 11 37,9	1,0088281
8	4 9 49,4	2 21 32,4	0,9773722	0 15 23,5	2 11 30,7	1,0092936
9	4 11 51,3	2 21 34,0	0,9773586	0 21 41,4	2 11 23,7	1,0097502
10	4 13 53,2	2 21 35,7	0,9773450	0 28 2,4	2 11 16,9	1,0101978
11	4 15 55,0	2 21 37,4	0,9773314	0 34 26,5	2 11 10,2	1,0106364
12	4 17 56,9	2 21 39,0	0,9773178	0 40 53,6	2 11 3,7	1,0110659
13	4 19 58,9	2 21 40,7	0,9773043	0 47 23,7	2 10 57,4	1,0114863
14	4 22 0,8	2 21 42,4	0,9772907	0 53 56,6	2 10 51,2	1,0118974
15	4 24 2,7	2 21 44,0	0,9772771	1 0 32,4	2 10 45,3	1,0122991
16	4 26 4,6	2 21 45,7	0,9772635	1 7 10,9	2 10 39,4	1,0126914
17	4 28 6,5	2 21 47,3	0,9772499	1 13 52,1	2 10 33,8	1,0130743
18	4 30 8,5	2 21 49,0	0,9772364	1 20 35,9	2 10 28,3	1,0134476
19	4 32 10,4	2 21 50,6	0,9772228	1 27 22,2	2 10 23,0	1,0138113
20	4 34 12,4	2 21 52,2	0,9772092	1 34 11,0	2 10 17,8	1,0141653
21	4 36 14,3	2 21 53,9	0,9771956	1 41 2,2	2 10 12,9	1,0145095
22	4 38 16,3	2 21 55,5	0,9771820	1 47 55,7	2 10 8,1	1,0148439
23	4 40 18,2	2 21 57,2	0,9771684	1 54 51,4	2 10 3,5	1,0151685
24	4 42 20,2	2 21 58,8	0,9771549	2 1 49,2	2 9 59,1	1,0154831
25	4 44 22,2	2 22 0,4	0,9771413	2 8 49,2	2 9 54,8	1,0157878
26	4 46 24,2	2 22 2,0	0,9771277	2 15 51,1	2 9 50,8	1,0160825
27	4 48 26,2	2 22 3,7	0,9771141	2 22 55,0	2 9 46,9	1,0163672
28	4 50 28,2	2 22 5,3	0,9771005	2 30 0,7	2 9 43,2	1,0166419
29	4 52 30,2	— 2 22 6,9	0,9770869	2 37 8,2	— 2 9 39,7	1,0169064

1879. FEBRERO. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 1 30,13	— 2 14 42,7	0,9	8,0	3 19,6
1	0 1 51,33	2 12 15,6	0,9	8,0	3 16,0
2	0 2 12,77	2 9 47,2	0,9	8,0	3 12,4
3	0 2 34,43	2 7 17,5	0,9	8,0	3 8,9
4	0 2 56,31	2 4 46,5	0,9	8,0	3 5,3
5	0 3 18,41	2 2 14,4	0,9	8,0	3 1,7
6	0 3 40,71	1 59 41,0	0,9	8,0	2 58,2
7	0 4 3,23	1 57 6,5	0,9	7,9	2 54,6
8	0 4 25,95	1 54 30,8	0,9	7,9	2 51,1
9	0 4 48,87	1 51 54,0	0,9	7,9	2 47,5
10	0 5 11,98	1 49 16,1	0,9	7,9	2 44,0
11	0 5 35,29	1 46 37,2	0,9	7,9	2 40,4
12	0 5 58,78	1 43 57,2	0,9	7,9	2 36,9
13	0 6 22,46	1 41 16,2	0,9	7,9	2 33,3
14	0 6 46,32	1 38 34,2	0,9	7,9	2 29,8
15	0 7 10,35	1 35 51,2	0,9	7,9	2 26,3
16	0 7 34,56	1 33 7,3	0,9	7,9	2 22,7
17	0 7 58,93	1 30 22,5	0,9	7,9	2 19,2
18	0 8 23,47	1 27 36,8	0,9	7,9	2 15,7
19	0 8 48,17	1 24 50,3	0,9	7,9	2 12,2
20	0 9 13,03	1 22 3,0	0,9	7,9	2 8,6
21	0 9 38,03	1 19 15,0	0,9	7,8	2 5,1
22	0 10 3,18	1 16 26,1	0,9	7,8	2 1,6
23	0 10 28,47	1 13 36,6	0,9	7,8	1 58,1
24	0 10 53,90	1 10 46,4	0,9	7,8	1 54,6
25	0 11 19,46	1 7 55,6	0,9	7,8	1 51,1
26	0 11 45,15	1 5 4,1	0,9	7,8	1 47,6
27	0 12 10,95	1 2 12,0	0,9	7,8	1 44,1
28	0 12 36,88	0 59 19,4	0,9	7,8	1 40,6
29	0 13 2,92	— 0 56 26,3	0,9	7,8	1 37,1

XXIII. 1879. FEBRERO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	151 57 10,8	+ 0 45 35,7	1,2627294	153 6 4,0	+ 0 48 0,1	1,2403756
1	151 57 57,1	0 45 35,9	1,2627281	153 3 40,7	0 48 1,3	1,2402150
2	151 58 43,5	0 45 36,0	1,2627268	153 1 15,9	0 48 2,5	1,2400616
3	151 59 29,8	0 45 36,1	1,2627256	152 58 49,8	0 48 3,6	1,2399155
4	152 0 16,1	0 45 36,2	1,2627243	152 56 22,5	0 48 4,6	1,2397768
5	152 1 2,5	0 45 36,4	1,2627230	152 53 54,1	0 48 5,6	1,2396455
6	152 1 48,8	0 45 36,5	1,2627217	152 51 24,5	0 48 6,5	1,2395217
7	152 2 35,1	0 45 36,6	1,2627205	152 48 53,8	0 48 7,4	1,2394053
8	152 3 21,5	0 45 36,7	1,2627192	152 46 22,2	0 48 8,3	1,2392964
9	152 4 7,8	0 45 36,8	1,2627180	152 43 49,7	0 48 9,1	1,2391951
10	152 4 54,1	0 45 37,0	1,2627167	152 41 16,3	0 48 9,8	1,2391014
11	152 5 40,4	0 45 37,1	1,2627154	152 38 42,1	0 48 10,5	1,2390153
12	152 6 26,8	0 45 37,2	1,2627141	152 36 7,2	0 48 11,1	1,2389368
13	152 7 13,1	0 45 37,3	1,2627129	152 33 31,6	0 48 11,7	1,2388660
14	152 7 59,4	0 45 37,4	1,2627116	152 30 55,5	0 48 12,3	1,2388029
15	152 8 45,7	0 45 37,6	1,2627103	152 28 18,9	0 48 12,8	1,2387476
16	152 9 32,0	0 45 37,7	1,2627090	152 25 41,8	0 48 13,2	1,2387001
17	152 10 18,4	0 45 37,8	1,2627078	152 23 4,3	0 48 13,6	1,2386603
18	152 11 4,7	0 45 37,9	1,2627065	152 20 26,6	0 48 14,0	1,2386284
19	152 11 51,0	0 45 38,1	1,2627053	152 17 48,6	0 48 14,3	1,2386044
20	152 12 37,3	0 45 38,2	1,2627040	152 15 10,5	0 48 14,5	1,2385882
21	152 13 23,6	0 45 38,3	1,2627028	152 12 32,3	0 48 14,7	1,2385799
22	152 14 9,9	0 45 38,4	1,2627015	152 9 54,2	0 48 14,8	1,2385795
23	152 14 56,3	0 45 38,5	1,2627003	152 7 16,1	0 48 14,9	1,2385869
24	152 15 42,6	0 45 38,7	1,2626990	152 4 38,2	0 48 14,9	1,2386022
25	152 16 28,9	0 45 38,8	1,2626978	152 2 0,5	0 48 14,9	1,2386252
26	152 17 15,2	0 45 38,9	1,2626965	151 59 23,2	0 48 14,8	1,2386560
27	152 18 1,5	0 45 39,0	1,2626953	151 56 46,2	0 48 14,7	1,2386945
28	152 18 47,8	0 45 39,1	1,2626940	151 54 9,7	0 48 14,5	1,2387408
29	152 19 34,1	+ 0 45 39,3	1,2626928	151 51 33,7	+ 0 48 14,3	1,2387948

h m
Dia 20 á 16 22, $\mathcal{P}$.

1879. FEBRERO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 21 21,07	+11 7 14,6	0,5	2,1	13 37,6
1	10 21 12,02	11 8 7,5	0,5	2,1	13 33,5
2	10 21 2,88	11 9 1,0	0,5	2,1	13 29,4
3	10 21 53,65	11 9 54,8	0,5	2,1	13 25,4
4	10 20 44,35	11 10 49,0	0,5	2,1	13 21,3
5	10 20 34,96	11 11 43,6	0,5	2,2	13 17,2
6	10 20 25,51	11 12 38,5	0,5	2,2	13 13,1
7	10 20 15,98	11 13 33,7	0,5	2,2	13 9,0
8	10 20 6,39	11 14 29,2	0,5	2,2	13 4,9
9	10 19 56,74	11 15 24,9	0,5	2,2	13 0,8
10	10 19 47,04	11 16 21,0	0,5	2,2	12 56,7
11	10 19 37,28	11 17 17,2	0,5	2,2	12 52,6
12	10 19 27,47	11 18 13,6	0,5	2,2	12 48,5
13	10 19 17,63	11 19 10,2	0,5	2,2	12 44,5
14	10 19 7,74	11 20 7,0	0,5	2,2	12 40,4
15	10 18 57,82	11 21 3,9	0,5	2,2	12 36,3
16	10 18 47,86	11 22 0,8	0,5	2,2	12 32,2
17	10 18 37,88	11 22 57,8	0,5	2,2	12 28,1
18	10 18 27,88	11 23 54,9	0,5	2,2	12 24,0
19	10 18 17,87	11 24 52,0	0,5	2,2	12 19,9
20	10 18 7,84	11 25 49,0	0,5	2,2	12 15,8
21	10 17 57,80	11 26 46,0	0,5	2,2	12 11,7
22	10 17 47,77	11 27 43,0	0,5	2,2	12 7,6
23	10 17 37,73	11 28 39,8	0,5	2,2	12 3,5
24	10 17 27,71	11 29 36,5	0,5	2,2	11 59,4
25	10 17 17,70	11 30 33,1	0,5	2,2	11 55,3
26	10 17 7,70	11 31 29,4	0,5	2,2	11 51,2
27	10 16 57,73	11 32 25,6	0,5	2,2	11 47,1
28	10 16 47,78	11 33 21,5	0,5	2,2	11 43,0
29	10 16 37,87	+11 34 17,2	0,5	2,2	11 38,9

XXV. 1879. FEBRERO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	38 57 24,1	— 1 46 50,8	1,4744814	37 3 56,4	— 1 46 39,2	1,4753084
1	38 57 46,2	1 46 50,8	1,4744815	37 4 27,1	1 46 35,5	1,4755597
2	38 58 8,3	1 46 50,8	1,4744816	37 4 59,8	1 46 31,9	1,4758105
3	38 58 30,4	1 46 50,8	1,4744816	37 5 34,6	1 46 28,2	1,4760606
4	38 58 52,5	1 46 50,9	1,4744817	37 6 11,4	1 46 24,6	1,4763100
5	38 59 14,5	1 46 50,9	1,4744818	37 6 50,2	1 46 20,9	1,4765586
6	38 59 36,6	1 46 50,9	1,4744819	37 7 31,1	1 46 17,3	1,4768064
7	38 59 58,7	1 46 50,9	1,4744819	37 8 13,9	1 46 13,7	1,4770533
8	39 0 20,8	1 46 50,9	1,4744820	37 8 58,8	1 46 10,1	1,4772992
9	39 0 42,8	1 46 50,9	1,4744820	37 9 45,6	1 46 6,5	1,4775440
10	39 1 4,9	1 46 50,9	1,4744821	37 10 34,4	1 46 3,0	1,4777878
11	39 1 27,0	1 46 51,0	1,4744822	37 11 25,1	1 45 59,4	1,4780304
12	39 1 49,0	1 46 51,0	1,4744823	37 12 17,8	1 45 55,9	1,4782717
13	39 2 11,1	1 46 51,0	1,4744823	37 13 12,4	1 45 52,4	1,4785117
14	39 2 33,2	1 46 51,0	1,4744824	37 14 8,9	1 45 48,9	1,4787504
15	39 2 55,2	1 46 51,0	1,4744825	37 15 7,4	1 45 45,5	1,4789876
16	39 3 17,3	1 46 51,0	1,4744826	37 16 7,7	1 45 42,0	1,4792233
17	39 3 39,3	1 46 51,0	1,4744827	37 17 10,0	1 45 38,6	1,4794574
18	39 4 1,4	1 46 51,1	1,4744827	37 18 14,1	1 45 35,2	1,4796899
19	39 4 23,5	1 46 51,1	1,4744828	37 19 20,1	1 45 31,9	1,4799206
20	39 4 45,5	1 46 51,1	1,4744829	37 20 28,0	1 45 28,5	1,4801495
21	39 5 7,6	1 46 51,1	1,4744830	37 21 37,6	1 45 25,2	1,4803765
22	39 5 29,6	1 46 51,1	1,4744830	37 22 49,1	1 45 22,0	1,4806017
23	39 5 51,7	1 46 51,1	1,4744831	37 24 2,3	1 45 18,7	1,4808248
24	39 6 13,7	1 46 51,1	1,4744831	37 25 17,3	1 45 15,5	1,4810459
25	39 6 35,8	1 46 51,2	1,4744832	37 26 34,1	1 45 12,3	1,4812648
26	39 6 57,8	1 46 51,2	1,4744833	37 27 52,6	1 45 9,2	1,4814816
27	39 7 19,9	1 46 51,2	1,4744834	37 29 12,7	1 45 6,1	1,4816961
28	39 7 41,9	1 46 51,2	1,4744834	37 30 34,6	1 45 3,0	1,4819083
29	39 8 4,0	— 1 46 51,2	1,4744835	37 31 58,1	— 1 45 0,0	1,4821182

1879. FEBRERO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	2 21 15,43	+12 12 4,5	0,30		5 38,9
1	2 21 17,33	12 12 17,9	0,30		5 35,0
2	2 21 19,35	12 12 32,1	0,30		5 31,1
3	2 21 21,52	12 12 46,8	0,30		5 27,2
4	2 21 23,81	12 13 2,2	0,30		5 23,3
5	2 21 26,23	12 13 18,3	0,30		5 19,5
6	2 21 28,78	12 13 34,9	0,30		5 15,6
7	2 21 31,47	12 13 52,3	0,30		5 11,7
8	2 21 34,28	12 14 10,2	0,29		5 7,8
9	2 21 37,22	12 14 28,8	0,29		5 3,9
10	2 21 40,29	12 14 48,0	0,29		5 0,0
11	2 21 43,48	12 15 7,8	0,29		4 56,2
12	2 21 46,80	12 15 28,2	0,29		4 52,3
13	2 21 50,24	12 15 49,2	0,29		4 48,4
14	2 21 53,81	12 16 10,9	0,29		4 44,5
15	2 21 57,51	12 16 33,1	0,29		4 40,7
16	2 22 1,33	12 16 55,9	0,29		4 36,8
17	2 22 5,27	12 17 19,3	0,29		4 32,9
18	2 22 9,33	12 17 43,3	0,29		4 29,1
19	2 22 13,52	12 18 7,9	0,29		4 25,2
20	2 22 17,82	12 18 33,0	0,29		4 21,3
21	2 22 22,24	12 18 58,7	0,29		4 17,5
22	2 22 26,78	12 19 24,9	0,29		4 13,6
23	2 22 31,44	12 19 51,7	0,29		4 9,8
24	2 22 36,21	12 20 19,0	0,29		4 5,9
25	2 22 41,09	12 20 46,8	0,29		4 2,1
26	2 22 46,08	12 21 15,1	0,29		3 58,2
27	2 22 51,19	12 21 44,0	0,29		3 54,4
28	2 22 56,40	12 22 13,4	0,29		3 50,5
29	2 23 1,73	+12 22 43,2	0,29		3 46,7

XXVII. 1879. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	112 20 37	3290	113 45 0	3276	115 9 39	3263	116 34 34	3249
	α Pegasi	O.	72 25 4	3091	73 53 24	3076	75 22 3	3062	76 50 59	3046
	Saturno	O.	65 29 35	2985	67 0 7	2972	68 30 55	2959	70 1 59	2945
	α Arietis	O.	29 2 4	2975	30 32 48	2958	32 3 53	2941	33 35 20	2924
	Pollux	E.	46 37 9	2956	45 6 1	2945	43 34 39	2935	42 3 5	2925
	Regulus	E.	83 23 48	2920	81 51 55	2909	80 19 47	2896	78 47 23	2883
2	Sol	O.	123 43 23	3173	125 10 4	3158	126 37 3	3142	128 4 22	3126
	α Pegasi	O.	84 20 23	2970	85 51 13	2955	87 22 22	2940	88 53 50	2924
	Saturno	O.	77 41 46	2873	79 14 39	2858	80 47 52	2843	82 21 24	2828
	α Arietis	O.	41 17 51	2842	42 51 25	2825	44 25 21	2808	45 59 38	2792
	Pollux	E.	34 22 0	2876	32 49 10	2867	31 16 9	2859	29 42 57	2852
	Regulus	E.	71 1 7	2815	69 26 58	2799	67 52 29	2785	66 17 41	2770
3	Sol	O.	135 25 58	3041	136 55 20	3024	138 25 3	3007	139 55 7	2989
	α Pegasi	O.	96 36 1	2849	98 9 25	2835	99 43 8	2820	101 17 10	2806
	Saturno	O.	90 14 8	2749	91 49 43	2733	93 25 39	2716	95 1 57	2701
	α Arietis	O.	53 56 30	2708	55 32 59	2692	57 9 50	2675	58 47 4	2657
	Aldebaran	O.	23 19 10	3105	24 47 13	3043	26 16 33	2985	27 47 4	2936
	Regulus	E.	58 18 43	2692	56 41 53	2678	55 4 43	2661	53 27 11	2645
	Spica	E.	112 21 42	2694	110 44 54	2678	109 7 44	2662	107 30 13	2645
4	α Pegasi	O.	109 11 48	2740	110 47 35	2729	112 23 37	2716	113 59 55	2706
	Saturno	O.	103 8 47	2621	104 47 13	2605	106 26 1	2591	108 5 9	2574
	α Arietis	O.	66 58 54	2574	68 38 24	2559	70 18 16	2542	71 58 31	2525
	Aldebaran	O.	35 33 40	2746	37 9 19	2716	38 45 38	2688	40 22 34	2661
	Regulus	E.	45 14 9	2567	43 34 29	2551	41 54 27	2536	40 14 4	2521
	Spica	E.	99 17 4	2564	97 37 20	2548	95 57 14	2532	94 16 45	2517
5	α Arietis	O.	80 25 17	2448	82 7 43	2433	83 50 30	2419	85 33 37	2405
	Aldebaran	O.	48 35 41	2546	50 15 50	2526	51 56 27	2507	53 37 30	2488
	Regulus	E.	31 47 3	2450	30 4 40	2438	28 21 59	2426	26 39 1	2415
	Spica	E.	85 48 56	2441	84 6 19	2425	82 23 20	2411	80 40 1	2397
6	α Arietis	O.	94 14 6	2339	95 59 8	2328	97 44 26	2317	99 30 1	2305
	Aldebaran	O.	62 8 58	2406	63 52 24	2392	65 36 10	2378	67 20 16	2365
	Pollux	O.	19 56 26	2490	21 37 53	2455	23 20 9	2424	25 3 9	2398
	Spica	E.	71 58 36	2332	70 13 23	2321	68 27 54	2309	66 42 8	2298
	Antares	E.	117 45 10	2326	115 59 48	2313	114 14 8	2302	112 28 11	2291
7	α Arietis	O.	108 21 45	2258	110 8 47	2250	111 56 0	2243	113 43 24	2235
	Aldebaran	O.	76 5 11	2309	77 50 57	2300	79 36 57	2291	81 23 9	2283
	Pollux	O.	33 46 16	2304	35 32 9	2291	37 18 22	2279	39 4 53	2267
	Spica	E.	57 49 31	2251	56 2 19	2243	54 14 55	2235	52 27 19	2229
	Antares	E.	103 34 33	2241	101 47 7	2233	99 59 29	2226	98 11 40	2218
	Marte	E.	127 22 1	2470	125 40 5	2460	123 57 56	2452	122 15 35	2444
8	Aldebaran	O.	90 16 49	2253	92 3 58	2249	93 51 13	2245	95 38 34	2242
	Pollux	O.	48 1 12	2224	49 49 4	2218	51 37 4	2212	53 25 13	2208
	Spica	E.	43 27 7	2202	41 38 43	2199	39 50 14	2197	38 1 42	2194
	Antares	E.	89 10 0	2189	87 21 16	2184	85 32 25	2180	83 43 28	2177
	Marte	E.	113 41 15	2412	111 57 58	2408	110 14 34	2403	108 31 3	2400

1879. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	117 59 45	3235	119 25 13	3220	120 50 58	3204	122 17 2	3190
	α Pegasi	O.	78 20 15	3031	79 49 49	3017	81 19 41	3001	82 49 53	2986
	Saturno	O.	71 33 21	2931	73 5 0	2917	74 36 57	2903	76 9 12	2888
	α Arietis	O.	35 7 8	2908	36 39 17	2891	38 11 47	2874	39 44 39	2859
	Pollux	E.	40 31 18	2914	38 59 17	2905	37 27 4	2894	35 54 38	2885
	Regulus	E.	77 14 42	2870	75 41 45	2856	74 8 30	2843	72 34 58	2828
2	Sol	O.	129 32 0	3109	130 59 59	3092	132 28 18	3076	133 56 57	3058
	α Pegasi	O.	90 25 38	2909	91 57 45	2894	93 30 11	2879	95 2 57	2865
	Saturno	O.	83 55 16	2812	85 29 28	2797	87 4 0	2781	88 38 53	2764
	α Arietis	O.	47 34 16	2775	49 9 16	2758	50 44 39	2742	52 20 23	2725
	Pollux	E.	28 9 36	2846	26 36 8	2842	25 2 35	2840	23 28 59	2841
	Regulus	E.	64 42 34	2755	63 7 7	2740	61 31 20	2724	59 55 12	2708
3	Sol	O.	141 25 33	2972	142 56 21	2955	144 27 30	2938	145 59 1	2920
	α Pegasi	O.	102 51 30	2792	104 26 8	2779	106 1 4	2765	107 36 18	2753
	Saturno	O.	96 38 36	2685	98 15 36	2669	99 52 58	2652	101 30 42	2637
	α Arietis	O.	60 24 41	2641	62 2 40	2624	63 41 2	2608	65 19 46	2591
	Aldebaran	O.	29 18 37	2891	30 51 8	2849	32 24 32	2812	33 58 44	2779
	Regulus	E.	51 49 17	2629	50 11 2	2614	48 32 26	2598	46 53 28	2583
	Spica	E.	105 52 19	2629	104 14 3	2613	102 35 26	2596	100 56 26	2580
4	α Pegasi	O.	115 36 27	2696	117 13 12	2687	118 50 10	2678	120 27 19	2671
	Saturno	O.	109 44 39	2560	111 24 29	2545	113 4 40	2531	114 45 10	2516
	α Arietis	O.	73 39 9	2510	75 20 8	2494	77 1 29	2479	78 43 12	2463
	Aldebaran	O.	42 0 6	2636	43 38 12	2612	45 16 50	2589	46 56 0	2566
	Regulus	E.	38 33 20	2506	36 52 15	2492	35 10 51	2478	33 29 7	2464
	Spica	E.	92 35 55	2500	90 54 42	2485	89 13 8	2470	87 31 13	2455
5	α Arietis	O.	87 17 4	2391	89 0 51	2378	90 44 58	2365	92 29 23	2353
	Aldebaran	O.	55 19 0	2471	57 0 54	2453	58 43 13	2438	60 25 54	2422
	Regulus	E.	24 55 47	2404	23 12 18	2395	21 28 36	2387	19 44 43	2381
	Spica	E.	78 56 22	2384	77 12 24	2371	75 28 7	2357	73 43 30	2345
6	α Arietis	O.	101 15 53	2295	103 2 0	2285	104 48 21	2276	106 34 56	2266
	Aldebaran	O.	69 4 41	2353	70 49 24	2341	72 34 24	2330	74 19 40	2320
	Pollux	O.	26 46 46	2375	28 30 57	2354	30 15 38	2336	32 0 45	2320
	Spica	E.	64 56 6	2287	63 9 48	2278	61 23 16	2268	59 36 30	2260
	Antares	E.	110 41 58	2280	108 55 29	2269	107 8 44	2260	105 21 46	2250
7	α Arietis	O.	115 30 59	2229	117 18 43	2224	119 6 35	2218	120 54 35	2213
	Aldebaran	O.	83 9 33	2276	84 56 8	2269	86 42 53	2263	88 29 47	2258
	Pollux	O.	40 51 41	2257	42 38 44	2247	44 26 1	2239	46 13 31	2231
	Spica	E.	50 39 34	2222	48 51 39	2216	47 3 36	2211	45 15 25	2206
	Antares	E.	96 23 39	2211	94 35 28	2204	92 47 7	2199	90 58 38	2193
	Marte	E.	120 33 3	2436	118 50 20	2429	117 7 27	2423	115 24 25	2417
8	Aldebaran	O.	97 25 59	2240	99 13 27	2239	101 0 57	2237	102 48 29	2237
	Pollux	O.	55 13 29	2204	57 1 51	2200	58 50 19	2198	60 38 50	2195
	Spica	E.	36 13 6	2194	34 24 29	2193	32 35 51	2193	30 47 13	2195
	Antares	E.	81 54 26	2174	80 5 20	2172	78 16 10	2170	76 26 58	2169
	Marte	E.	106 47 28	2396	105 3 48	2394	103 20 5	2392	101 36 19	2391

XXIX. 1879. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Aldebaran	O.	104 36 2	2237	106 23 34	2239	108 11 4	2240	109 58 32	2242
	Pollux	O.	62 27 25	2194	64 16 2	2192	66 4 41	2192	67 53 21	2192
	Regulus	O.	25 25 17	2191	27 13 58	2188	29 2 44	2186	30 51 32	2185
	Antares	E.	74 37 44	2169	72 48 29	2168	70 59 13	2168	69 9 57	2169
	Marte	E.	99 52 31	2389	98 8 41	2389	96 24 51	2389	94 41 1	2390
	Sol	E.	147 0 34	2483	145 18 57	2482	143 37 19	2483	141 55 42	2482
10	Pollux	O.	76 56 25	2199	78 44 54	2202	80 33 18	2205	82 21 38	2209
	Regulus	O.	39 55 40	2188	41 44 25	2191	43 33 6	2194	45 21 43	2198
	Antares	E.	60 4 6	2178	58 15 6	2181	56 26 10	2185	54 37 20	2189
	Marte	E.	86 2 17	2400	84 18 42	2403	82 35 12	2406	80 51 46	2411
	α Aquilæ	E.	111 41 52	2887	110 9 16	2873	108 36 23	2862	107 3 16	2853
	Sol	E.	133 27 56	2492	131 46 32	2496	130 5 13	2499	128 23 59	2504
11	Pollux	O.	91 21 41	2233	93 9 19	2239	94 56 49	2245	96 44 9	2251
	Regulus	O.	54 23 19	2220	56 11 17	2225	57 59 8	2231	59 46 49	2237
	Antares	E.	45 34 45	2213	43 46 37	2218	41 58 37	2225	40 10 47	2231
	Marte	E.	72 16 17	2436	70 33 34	2443	68 51 0	2449	67 8 35	2455
	α Aquilæ	E.	99 15 27	2832	97 41 41	2833	96 7 56	2835	94 34 14	2838
	Sol	E.	119 59 25	2530	118 18 53	2535	116 38 29	2542	114 58 14	2549
12	Pollux	O.	105 38 22	2287	107 24 40	2295	109 10 47	2303	110 56 42	2311
	Regulus	O.	68 42 56	2270	70 29 40	2278	72 16 12	2285	74 2 33	2292
	Spica	O.	14 53 21	2353	16 38 4	2344	18 22 59	2339	20 8 1	2338
	Antares	E.	31 13 59	2265	29 27 8	2273	27 40 29	2280	25 54 0	2288
	Marte	E.	58 38 55	2492	56 57 30	2499	55 16 16	2508	53 35 14	2516
	α Aquilæ	E.	86 47 15	2873	85 14 21	2883	83 41 40	2895	82 9 15	2908
	Sol	E.	106 39 25	2585	105 0 10	2593	103 21 6	2602	101 42 14	2610
13	Regulus	O.	82 51 30	2332	84 36 43	2341	86 21 43	2349	88 6 31	2357
	Spica	O.	28 52 53	2354	30 37 34	2359	32 22 7	2366	34 6 31	2372
	Marte	E.	45 12 56	2559	43 33 5	2568	41 53 26	2577	40 14 0	2586
	α Aquilæ	E.	74 31 45	2991	73 1 21	3013	71 31 24	3034	70 1 54	3059
	Sol	E.	93 30 42	2653	91 52 59	2663	90 15 29	2671	88 38 10	2680
14	Regulus	O.	96 47 32	2400	98 31 7	2408	100 14 30	2417	101 57 41	2425
	Spica	O.	42 46 4	2408	44 29 27	2416	46 12 39	2424	47 55 40	2431
	Marte	E.	31 59 56	2634	30 21 47	2643	28 43 50	2653	27 6 7	2663
	α Aquilæ	E.	62 42 26	3205	61 16 23	3242	59 51 3	3280	58 26 28	3321
	Sol	E.	80 34 39	2725	78 58 33	2735	77 22 40	2744	75 46 59	2753
15	Regulus	O.	110 30 34	2468	112 12 32	2477	113 54 18	2485	115 35 52	2494
	Spica	O.	56 27 55	2472	58 9 48	2480	59 51 29	2488	61 32 59	2496
	α Aquilæ	E.	51 36 40	3582	50 17 46	3648	49 0 3	3718	47 43 35	3797
	Sol	E.	67 51 38	2800	66 17 10	2809	64 42 54	2818	63 8 50	2828
16	Spica	O.	69 57 38	2538	71 37 59	2545	73 18 9	2553	74 58 8	2561
	Antares	O.	24 7 39	2530	25 48 10	2538	27 28 30	2547	29 8 38	2555
	α Aquilæ	E.	41 43 48	4316	40 37 10	4454	39 32 37	4607	38 30 18	4777
	Sol	E.	55 21 32	2873	53 48 39	2883	52 15 59	2893	50 43 31	2902

1879. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Aldebaran	O.	111 45 57	2245	113 33 17	2249	115 20 32	2253	117 7 41	2258
	Pollux	O.	69 42 1	2192	71 30 40	2193	73 19 18	2195	75 7 53	2197
	Regulus	O.	32 40 22	2184	34 29 13	2184	36 18 4	2186	38 6 53	2187
	Antares	E.	67 20 42	2170	65 31 29	2172	63 42 19	2173	61 53 11	2175
	Marte	E.	92 57 12	2391	91 13 24	2393	89 29 39	2394	87 45 56	2397
	Sol	E.	140 14 4	2485	138 32 29	2485	136 50 55	2487	135 9 24	2489
10	Pollux	O.	84 9 52	2214	85 57 59	2217	87 46 1	2223	89 33 55	2228
	Regulus	O.	47 10 14	2201	48 58 40	2205	50 47 0	2210	52 35 13	2214
	Antares	E.	52 48 36	2193	50 59 58	2197	49 11 26	2202	47 23 2	2207
	Marte	E.	79 8 27	2415	77 25 14	2420	75 42 8	2425	73 59 9	2430
	α Aquilæ	E.	105 29 57	2846	103 56 29	2840	102 22 53	2836	100 49 12	2833
	Sol	E.	126 42 51	2508	125 1 49	2513	123 20 54	2517	121 40 5	2524
11	Pollux	O.	98 31 20	2258	100 18 21	2265	102 5 12	2272	103 51 52	2279
	Regulus	O.	61 34 22	2243	63 21 45	2249	65 8 59	2256	66 56 3	2264
	Antares	E.	38 23 5	2237	36 35 33	2245	34 48 12	2251	33 1 0	2258
	Marte	E.	65 26 19	2462	63 44 12	2470	62 2 16	2477	60 20 30	2485
	α Aquilæ	E.	93 0 35	2842	91 27 2	2848	89 53 37	2855	88 20 21	2863
	Sol	E.	113 18 9	2556	111 38 13	2562	109 58 26	2570	108 18 50	2578
12	Pollux	O.	112 42 25	2320	114 27 56	2328	116 13 14	2337	117 58 19	2346
	Regulus	O.	75 48 44	2300	77 34 43	2309	79 20 30	2316	81 6 6	2324
	Spica	O.	21 53 5	2339	23 38 8	2340	25 23 9	2344	27 8 4	2348
	Antares	E.	24 7 43	2296	22 21 38	2304	20 35 44	2311	18 50 1	2320
	Marte	E.	51 54 23	2524	50 13 43	2533	48 33 16	2541	46 53 0	2550
	α Aquilæ	E.	80 37 6	2932	79 5 15	2937	77 33 43	2954	76 2 33	2972
	Sol	E.	100 3 32	2618	98 25 2	2627	96 46 44	2635	95 8 37	2644
13	Regulus	O.	89 51 8	2366	91 35 32	2374	93 19 44	2382	95 3 44	2391
	Spica	O.	35 50 46	2380	37 34 51	2386	39 18 46	2393	41 2 31	2401
	Marte	E.	38 34 46	2595	36 55 44	2604	35 16 55	2614	33 38 19	2624
	α Aquilæ	E.	68 32 54	3084	67 4 25	3111	65 36 29	3140	64 9 8	3173
	Sol	E.	87 1 3	2689	85 24 9	2698	83 47 26	2708	82 10 57	2716
14	Regulus	O.	103 40 40	2433	105 23 27	2442	107 6 2	2451	108 48 24	2460
	Spica	O.	49 38 30	2440	51 21 8	2448	53 3 35	2455	54 45 51	2464
	Marte	E.	25 28 38	2673	23 51 22	2684	22 14 21	2695	20 37 34	2707
	α Aquilæ	E.	57 2 41	3365	55 39 45	3414	54 17 44	3465	52 56 41	3521
	Sol	E.	74 11 30	2763	72 36 14	2772	71 1 10	2782	69 26 18	2791
15	Regulus	O.	117 17 14	2502	118 58 24	2511	120 39 22	2520	122 20 8	2528
	Spica	O.	63 14 18	2504	64 55 25	2512	66 36 21	2521	68 17 5	2529
	α Aquilæ	E.	46 28 30	3882	45 14 52	3974	44 2 47	4077	42 52 23	4191
	Sol	E.	61 34 59	2837	60 1 19	2846	58 27 51	2855	56 54 35	2866
16	Spica	O.	76 37 56	2570	78 17 32	2578	79 56 57	2587	81 36 10	2595
	Antares	O.	30 48 35	2564	32 28 20	2572	34 7 54	2580	35 47 16	2588
	α Aquilæ	E.	37 30 23	4971	36 33 5	5186	35 38 33	5429	34 46 59	5707
	Sol	E.	49 11 15	2912	47 39 11	2920	46 7 18	2931	44 35 38	2939

XXXI. 1879. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Spica	O.	83 15 12	2603	84 54 3	2611	86 32 43	2620	88 11 11	2628
	Antares	O.	37 26 27	2597	39 5 26	2605	40 44 14	2613	42 22 51	2622
	Sol.	E.	43 4 9	2949	41 32 52	2959	40 1 48	2969	38 30 56	2977
18	Spica	O.	96 20 42	2669	97 58 3	2679	99 35 11	2687	101 12 9	2695
	Antares	O.	50 33 4	2663	52 10 33	2672	53 47 51	2681	55 24 57	2689
	Sol	E.	30 59 39	3029	29 30 2	3039	28 0 38	3051	26 31 28	3061
22	Sol	O.	15 41 40	3361	17 4 41	3362	18 27 41	3365	19 50 37	3368
	α Arietis	E.	47 11 51	2965	45 40 55	2975	44 10 11	2985	42 39 39	2994
	Aldebaran	E.	79 42 59	3002	78 12 49	3011	76 42 50	3020	75 13 2	3028
	Pollux	E.	121 54 31	2965	120 23 35	2971	118 52 46	2979	117 22 7	2985
23	Sol	O.	26 44 5	3393	28 6 29	3400	29 28 46	3406	30 50 56	3411
	α Arietis	E.	35 9 59	3044	33 40 41	3054	32 11 35	3065	30 42 43	3078
	Aldebaran	E.	67 46 40	3071	66 17 55	3079	64 49 20	3088	63 20 56	3096
	Pollux	E.	109 50 59	3019	108 21 10	3026	106 51 29	3031	105 21 55	3038
24	Sol	O.	37 40 16	3438	39 1 50	3442	40 23 19	3446	41 44 43	3450
	Vénus	O.	19 9 25	3687	20 26 26	3673	21 43 42	3663	23 1 8	3654
	Aldebaran	E.	56 1 25	3138	54 34 1	3146	53 6 47	3155	51 39 44	3163
	Pollux	E.	97 55 53	3065	96 27 0	3069	94 58 13	3073	93 29 31	3078
25	Sol	O.	48 30 41	3466	49 51 43	3469	51 12 42	3471	52 33 39	3472
	Vénus	O.	29 30 8	3630	30 48 10	3628	32 6 14	3625	33 24 21	3623
	Saturno	O.	23 50 53	3289	25 15 17	3273	26 40 0	3260	28 4 58	3250
	Aldebaran	E.	44 27 0	3208	43 1 0	3218	41 35 12	3228	40 9 36	3239
	Pollux	E.	86 7 11	3095	84 38 55	3096	83 10 41	3099	81 42 30	3101
	Regulus	E.	123 4 58	3080	121 36 24	3082	120 7 53	3083	118 39 23	3086
26	Sol	O.	59 18 8	3473	60 39 2	3471	61 59 58	3471	63 20 55	3469
	Vénus	O.	39 55 37	3610	41 14 1	3606	42 32 29	3603	43 51 0	3599
	Saturno	O.	35 12 34	3209	36 38 32	3203	38 4 38	3197	39 30 51	3190
	Aldebaran	E.	33 5 9	3309	31 41 8	3328	30 17 29	3350	28 54 15	3374
	Pollux	E.	74 21 56	3103	72 53 50	3103	71 25 44	3102	69 57 37	3101
	Regulus	E.	111 17 12	3086	109 48 45	3085	108 20 17	3084	106 51 48	3082
27	Sol	O.	70 6 25	3451	71 27 44	3446	72 49 8	3441	74 10 38	3435
	Vénus	O.	50 24 45	3575	51 43 47	3569	53 2 55	3563	54 22 10	3555
	Saturno	O.	46 43 49	3158	48 10 48	3152	49 37 55	3145	51 5 10	3137
	Pollux	E.	62 36 27	3088	61 8 3	3084	59 39 34	3081	58 11 1	3076
	Regulus	E.	99 28 37	3066	97 59 46	3061	96 30 49	3057	95 1 47	3051
28	Sol	O.	81 0 1	3397	82 22 21	3389	83 44 50	3379	85 7 30	3369
	Vénus	O.	61 0 32	3514	62 20 41	3505	63 41 0	3494	65 1 31	3483
	Saturno	O.	58 23 50	3096	59 52 5	3086	61 20 32	3076	62 49 11	3066
	α Arietis	O.	24 56 46	3094	26 25 3	3078	27 53 39	3062	29 22 35	3047
	Pollux	E.	50 46 41	3048	49 17 28	3042	47 48 7	3034	46 18 37	3027
	Regulus	E.	87 34 42	3018	86 4 51	3009	84 34 49	3001	83 4 37	2991

1879. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Spica	O.	89 49 28	2636	91 27 34	2645	93 5 28	2653	94 43 11	2662
	Antares	O.	44 1 16	2630	45 39 30	2638	47 17 33	2647	48 55 24	2655
	Sol	E.	37 0 15	2988	35 29 47	2998	33 59 32	3008	32 29 29	3018
18	Spica	O.	102 48 55	2704	104 25 29	2713	106 1 52	2721	107 38 4	2730
	Antares	O.	57 1 52	2698	58 38 35	2706	60 15 7	2715	61 51 27	2723
	Sol	E.	25 2 31	3073	23 33 49	3086	22 5 22	3099	20 37 11	3109
22	Sol	O.	21 13 30	3373	22 36 17	3378	23 58 59	3382	25 21 36	3389
	α Arietis	E.	41 9 19	3004	39 39 11	3014	38 9 15	3023	36 39 31	3033
	Aldebaran	E.	73 43 24	3037	72 13 57	3046	70 44 41	3054	69 15 35	3063
	Pollux	E.	115 51 36	2993	114 21 14	3000	112 51 1	3006	111 20 56	3013
23	Sol	O.	32 13 0	3416	33 34 58	3422	34 56 50	3427	36 18 36	3432
	α Arietis	E.	29 14 6	3089	27 45 43	3102	26 17 36	3115	24 49 45	3130
	Aldebaran	E.	61 52 41	3105	60 24 37	3113	58 56 43	3121	57 28 59	3129
	Pollux	E.	103 52 29	3043	102 23 10	3049	100 53 58	3054	99 24 52	3060
24	Sol	O.	43 6 3	3454	44 27 18	3458	45 48 29	3461	47 9 37	3464
	Vénus	O.	24 18 44	3648	25 36 27	3642	26 54 16	3637	28 12 10	3634
	Aldebaran	E.	50 12 50	3172	48 46 7	3180	47 19 34	3189	45 53 12	3198
	Pollux	E.	92 0 54	3082	90 32 22	3086	89 3 55	3088	87 35 31	3091
25	Sol	O.	53 54 34	3473	55 15 28	3474	56 36 21	3473	57 57 15	3474
	Vénus	O.	34 42 31	3621	36 0 43	3618	37 18 58	3615	38 37 16	3612
	Saturno	O.	29 30 8	3239	30 55 31	3231	32 21 3	3224	33 46 44	3216
	Aldebaran	E.	38 44 13	3250	37 19 3	3263	35 54 8	3277	34 29 30	3292
	Pollux	E.	80 14 21	3102	78 46 14	3102	77 18 7	3103	75 50 1	3104
	Regulus	E.	117 10 56	3086	115 42 29	3087	114 14 3	3087	112 45 38	3087
26	Sol	O.	64 41 54	3466	66 2 56	3463	67 24 2	3460	68 45 11	3455
	Vénus	O.	45 9 35	3595	46 28 15	3590	47 47 0	3586	49 5 50	3581
	Saturno	O.	40 57 12	3184	42 23 40	3178	43 50 15	3172	45 16 58	3165
	Aldebaran	E.	27 31 29	3403	26 9 16	3437	24 47 41	3477	23 26 51	3525
	Pollux	E.	68 29 28	3099	67 1 17	3097	65 33 4	3094	64 4 47	3091
	Regulus	E.	105 23 16	3080	103 54 42	3077	102 26 4	3073	100 57 22	3071
27	Sol	O.	75 32 15	3429	76 53 59	3422	78 15 51	3414	79 37 52	3407
	Vénus	O.	55 41 33	3547	57 1 5	3541	58 20 44	3532	59 40 33	3523
	Saturno	O.	52 32 35	3129	54 0 9	3122	55 27 52	3114	56 55 45	3104
	Pollux	E.	56 42 22	3071	55 13 37	3065	53 44 45	3060	52 15 47	3054
	Regulus	E.	93 32 37	3046	92 3 21	3039	90 33 56	3033	89 4 24	3025
28	Sol	O.	86 30 22	3359	87 53 25	3348	89 16 41	3336	90 40 11	3325
	Vénus	O.	66 22 14	3472	67 43 9	3461	69 4 17	3448	70 25 39	3436
	Saturno	O.	64 18 2	3055	65 47 7	3044	67 16 25	3034	68 45 56	3021
	α Arietis	O.	30 51 49	3033	32 21 21	3018	33 51 12	3004	35 21 20	2989
	Pollux	E.	44 48 58	3020	43 19 10	3012	41 49 12	3005	40 19 5	2997
	Regulus	E.	81 34 13	2981	80 3 37	2972	78 32 49	2961	77 1 47	2950

I. 1879. MARZO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente*.	Latitud *aparente*.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viérnes.	S. Roman, Ab. y F., y S. Macario, Mr.	339 34 50,9	+ 0,21	9,9961026
1	Sábado.	El Sto. Angel de la Guarda.	340 35 2,1	0,14	9,9962082
2	Domingo.	I *de Cuar.* S. Lucio, Ob.	341 35 11,2	+ 0,06	9,9963149
3	Lúnes.	Stos. Emeterio y Celedonio, Mrs.	342 35 18,2	— 0,05	9,9964229
4	Mártes.	*An.* S. Casimiro, C., y S. Lucio, Papa.	343 35 23,1	0,16	9,9965322
5	Miércoles.	*Témp.* S. Eusebio y Comps. Mrs.	344 35 26,0	0,29	9,9966428
6	Juéves.	S. Olegario, Ob., y Sta. Coleta.	345 35 26,6	0,42	9,9967549
7	Viérnes.	*Témp.* Sto. Tomás de Aquino, C. y Dr.	346 35 25,3	0,55	9,9968685
8	Sábado.	*Témp.* S. Juan de Dios, Fund.	347 35 22,0	0,66	9,9969836
9	Domingo.	II *de Cuar.* Sta. Francisca, Viuda.	348 35 16,8	0,75	9,9971002
10	Lúnes.	S. Meliton y Comps., Mrs.	349 35 9,7	0,80	9,9972182
11	Mártes.	S. Eulogio, Presb. y Mr.	350 35 0,9	0,82	9,9973377
12	Miércoles.	S. Gregorio, Papa, Conf. y Dr.	351 34 50,4	0,80	9,9974584
13	Juéves.	S. Leandro, Arz. de Sevilla.	352 34 38,1	0,75	9,9975802
14	Viérnes.	Sta. Matilde y Sta. Florentina.	353 34 24,1	0,67	9,9977030
15	Sábado.	*An.* S. Longinos, Mr.	354 34 8,5	0,56	9,9978264
16	Domingo.	III *de Cuar. An.* S. Julian, Mr.	355 33 51,1	0,44	9,9979503
17	Lúnes.	S. Patricio y Sta. Gertrúdis.	356 33 32,1	0,32	9,9980746
18	Mártes.	S. Gabriel Arcángel.	357 33 11,3	0,19	9,9981991
19	Miércoles.	S. José, Esposo de Ntra. Sra.	358 32 48,7	— 0,07	9,9983238
20	Juéves.	Sta. Eufemia y Comps., Mrs.	359 32 24,3	+ 0,04	9,9984484
21	Viérnes.	S. Benito Abad y Fund.	0 31 57,9	0,15	9,9985729
22	Sábado.	S. Deogracias, Ob.	1 31 29,6	0,23	9,9986973
23	Domingo.	IV *de Cuar. An.* S. Victoriano y C. M.	2 30 59,3	0,30	9,9988214
24	Lúnes.	S. Agapito, Ob.	3 30 26,9	0,33	9,9989453
25	Mártes.	✠ *La Anunciacion de Nuestra Señora.*	4 29 52,4	0,35	9,9990689
26	Miércoles.	S. Braulio, Obispo de Zaragoza.	5 29 15,7	0,34	9,9991922
27	Juéves.	S. Ruperto Ob. y Conf.	6 28 36,8	0,32	9,9993153
28	Viérnes.	S. Castor y S. Doroteo, Mrs.	7 27 55,6	0,26	9,9994381
29	Sábado.	S. Eustasio, Abad.	8 27 12,1	0,19	9,9995607
30	Domingo.	*Pasion.* S. Juan Clímaco, Abad.	9 26 26,3	+ 0,10	9,9996832
31	Lúnes.	S. Amós, P., y Sta. Balbina, V. y M.	10 25 38,2	— 0,02	9,9998056
32	Mártes.	S. Venancio, Ob. y Mr.	11 24 47,7	— 0,14	9,9999281

Dia 20 á $^{h\ m}_{11\ 7}$, Sol en Aries : empieza {la primavera / el otoño} para los habitantes del hem. {boreal / austral}.

1879. MARZO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0d de Enero. Dias del año.	Desde 0d de Enero. Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	22 44 34,61	−7 58 57,7	22 31 48,04	— 12 46,58	16 9,86	59	0,16153
1	22 48 19,61	7 36 13,7	22 35 44,59	12 35,02	16 9,63	60	0,16427
2	22 52 4,07	7 13 23,3	22 39 41,14	12 22,93	16 9,39	61	0,16701
3	22 55 48,03	6 50 26,9	22 43 37,70	12 10,33	16 9,15	62	0,16975
4	22 59 31,49	6 27 24,8	22 47 34,25	11 57,24	16 8,91	63	0,17248
5	23 3 14,49	6 4 17,5	22 51 30,81	11 43,69	16 8,66	64	0,17522
6	23 6 57,04	5 41 5,3	22 55 27,36	11 29,68	16 8,41	65	0,17796
7	23 10 39,16	5 17 48,6	22 59 23,91	11 15,25	16 8,16	66	0,18070
8	23 14 20,89	4 54 27,6	23 3 20,47	11 0,42	16 7,90	67	0,18344
9	23 18 2,23	4 31 2,9	23 7 17,02	10 45,21	16 7,64	68	0,18617
10	23 21 43,22	4 7 34,6	23 11 13,57	10 29,65	16 7,38	69	0,18891
11	23 25 23,89	3 44 3,2	23 15 10,13	10 13,77	16 7,11	70	0,19165
12	23 29 4,25	3 20 29,0	23 19 6,68	9 57,57	16 6,84	71	0,19439
13	23 32 44,33	2 56 52,4	23 23 3,23	9 41,10	16 6,57	72	0,19713
14	23 36 24,14	2 33 13,7	23 26 59,79	9 24,36	16 6,30	73	0,19986
15	23 40 3,72	2 9 33,2	23 30 56,34	9 7,39	16 6,02	74	0,20260
16	23 43 43,09	1 45 51,5	23 34 52,89	8 50,20	16 5,75	75	0,20534
17	23 47 22,25	1 22 8,9	23 38 49,45	8 32,81	16 5,47	76	0,20808
18	23 51 1,23	0 58 25,6	23 42 46,00	8 15,24	16 5,19	77	0,21081
19	23 54 40,06	0 34 42,2	23 46 42,55	7 57,51	16 4,92	78	0,21355
20	23 58 18,74	−0 10 59,0	23 50 39,10	7 39,63	16 4,64	79	0,21629
21	0 1 57,29	+0 12 43,6	23 54 35,66	7 21,63	16 4,36	80	0,21903
22	0 5 35,74	0 36 25,1	23 58 32,21	7 3,53	16 4,09	81	0,22177
23	0 9 14,09	1 0 5,4	0 2 28,76	6 45,33	16 3,81	82	0,22450
24	0 12 52,38	1 23 43,8	0 6 25,32	6 27,06	16 3,54	83	0,22724
25	0 16 30,60	1 47 20,2	0 10 21,87	6 8,73	16 3,26	84	0,22998
26	0 20 8,79	2 10 54,0	0 14 18,42	5 50,36	16 2,99	85	0,23272
27	0 23 46,95	2 34 25,0	0 18 14,98	5 31,97	16 2,72	86	0,23546
28	0 27 25,11	2 57 52,6	0 22 11,53	5 13,58	16 2,44	87	0,23819
29	0 31 3,28	3 21 16,7	0 26 8,08	4 55,20	16 2,17	88	0,24093
30	0 34 41,49	3 44 36,9	0 30 4,64	4 36,85	16 1,90	89	0,24367
31	0 38 19,75	4 7 52,7	0 34 1,19	4 18,56	16 1,63	90	0,24641
32	0 41 58,07	+4 31 3,8	0 37 57,74	— 4 0,33	16 1,36	91	0,24914

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1879. MARZO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente*.	Variacion horaria.	Declinacion *aparente*.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Viérnes.	22 44 36,61	9,385	— 7 58 45,6	+ 56,69	+ 12 46,48	— 0,470	1 5,46
1	Sabado.	22 48 21,57	9,362	7 36 1,8	56,96	12 34,92	0,493	1 5,39
2	Domingo.	22 52 6,00	9,341	7 13 11,5	57,22	12 22,82	0,515	1 5,31
3	Lúnes.	22 55 49,92	9,320	6 50 15,2	57,46	12 10,22	0,535	1 5,24
4	Mártes.	22 59 33,35	9,300	6 27 13,3	57,69	11 57,13	0,555	1 5,17
5	Miércoles.	23 3 16,31	9,280	6 4 6,2	57,90	11 43,57	0,574	1 5,11
6	Juéves.	23 6 58,81	9,262	5 40 54,2	58,10	11 29,57	0,592	1 5,05
7	Viérnes.	23 10 40,90	9,245	5 17 37,6	58,28	11 15,14	0,610	1 4,99
8	Sábado.	23 14 22,58	9,229	4 54 16,9	58,44	11 0,31	0,626	1 4,93
9	Domingo.	23 18 3,88	9,214	4 30 52,4	58,59	10 45,10	0,641	1 4,88
10	Lúnes.	23 21 44,83	9,200	4 7 24,4	58,73	10 29,54	0,655	1 4,82
11	Mártes.	23 25 25,46	9,186	3 43 53,2	58,86	10 13,65	0,668	1 4,78
12	Miércoles.	23 29 5,77	9,174	3 20 19,2	58,97	9 57,46	0,681	1 4,73
13	Juéves.	23 32 45,81	9,163	2 56 42,8	59,06	9 40,98	0,692	1 4,69
14	Viérnes.	23 36 25,58	9,152	2 33 4,4	59,14	9 24,25	0,702	1 4,65
15	Sábado.	23 40 5,11	9,143	2 9 24,2	59,20	9 7,28	0,712	1 4,61
16	Domingo.	23 43 44,43	9,134	1 45 42,8	59,25	8 50,09	0,720	1 4,58
17	Lúnes.	23 47 23,55	9,126	1 22 0,4	59,28	8 32,70	0,728	1 4,55
18	Mártes.	23 51 2,49	9,119	0 58 17,5	59,29	8 15,13	0,735	1 4,52
19	Miércoles.	23 54 41,27	9,113	0 34 34,3	59,29	7 57,41	0,741	1 4,49
20	Juéves.	23 58 19,90	9,107	— 0 10 51,5	59,27	7 39,54	0,747	1 4,47
21	Viérnes.	0 1 58,41	9,102	+ 0 12 50,8	59,24	7 21,54	0,752	1 4,45
22	Sábado.	0 5 36,81	9,098	0 36 32,1	59,19	7 3,44	0,756	1 4,44
23	Domingo.	0 9 15,12	9,095	1 0 12,0	59,13	6 45,24	0,760	1 4,43
24	Lúnes.	0 12 53,35	9,092	1 23 50,2	59,05	6 26,98	0,762	1 4,42
25	Mártes.	0 16 31,53	9,090	1 47 26,2	58,95	6 8,65	0,764	1 4,41
26	Miércoles.	0 20 9,67	9,089	2 10 59,7	58,84	5 50,29	0,766	1 4,41
27	Juéves.	0 23 47,79	9,088	2 34 30,4	58,71	5 31,90	0,766	1 4,41
28	Viérnes.	0 27 25,90	9,088	2 57 57,7	58,56	5 13,51	0,766	1 4,41
29	Sábado.	0 31 4,03	9,089	3 21 21,5	58,41	4 55,14	0,765	1 4,42
30	Domingo.	0 34 42,19	9,091	3 44 41,3	58,24	4 36,79	0,763	1 4,43
31	Lúnes.	0 38 20,40	9,094	4 7 56,8	58,05	4 18,50	0,761	1 4,44
32	Mártes.	0 41 58,68	9,097	+ 4 31 7,7	+ 57,85	+ 4 0,28	— 0,758	1 4,45

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	60 33 5,9	66 34 42,1	+ 4 37 4,4	+ 4 20 39,2	54 34,8	54 48,3	14 53,8	14 57,5
1	72 39 14,0	78 47 18,4	4 1 10,7	3 38 45,5	55 4,3	55 22,8	15 1,9	15 6,9
2	84 59 31,5	91 16 28,7	3 13 31,9	2 45 39,9	55 43,5	56 6,4	15 12,6	15 18,8
3	97 38 43,3	104 6 45,2	2 15 22,4	1 42 54,7	56 31,0	56 57,1	15 25,5	15 32,7
4	110 41 0,3	117 21 49,0	+ 1 8 35,8	+ 0 32 48,1	57 24,2	57 52,0	15 40,1	15 47,7
5	124 9 24,2	131 3 50,7	— 0 4 1,7	— 0 41 22,7	58 19,7	58 46,9	15 55,2	16 2,6
6	138 5 3,7	145 12 47,6	1 18 40,3	1 55 16,5	59 12,8	59 36,9	16 9,7	16 16,3
7	152 26 35,8	159 45 49,8	2 30 30,3	3 3 39,9	59 58,5	60 17,0	16 22,2	16 27,2
8	167 9 40,7	174 37 9,7	3 34 3,3	4 1 1,0	60 31,8	60 42,7	16 31,3	16 34,2
9	182 7 10,6	189 38 32,1	4 23 57,5	4 42 23,0	60 49,3	60 51,6	16 36,1	16 36,7
10	197 10 1,1	204 40 25,3	4 55 54,6	5 4 18,3	60 49,6	60 43,5	16 36,1	16 34,5
11	212 8 37,6	219 33 37,4	5 7 27,7	5 5 25,6	60 33,7	60 20,5	16 31,8	16 28,2
12	226 54 33,3	234 10 44,7	4 58 21,4	4 46 32,0	60 4,5	59 46,3	16 23,8	16 18,9
13	241 21 41,4	248 27 4,6	4 30 18,7	4 10 7,4	59 26,4	59 5,2	16 13,4	16 7,6
14	255 26 45,1	262 20 42,8	3 46 26,2	3 19 44,7	58 43,4	58 21,3	16 1,7	15 55,7
15	269 9 4,8	275 52 4,1	2 50 33,5	2 19 22,7	57 59,3	57 37,7	15 49,7	15 43,8
16	282 29 58,1	289 3 7,1	1 46 42,1	1 13 0,6	57 16,8	56 56,7	15 38,1	15 32,6
17	295 31 53,1	301 56 38,6	— 0 38 45,7	— 0 4 23,8	56 37,5	56 19,4	15 27,3	15 22,4
18	308 17 46,1	314 35 36,4	+ 0 29 40,2	+ 1 3 2,4	56 2,3	55 46,4	15 17,7	15 13,4
19	320 50 29,5	327 2 43,5	1 35 20,9	2 6 14,7	55 31,5	55 17,6	15 9,3	15 5,5
20	333 12 34,2	339 20 15,6	2 35 24,9	3 2 33,8	55 4,9	54 53,1	15 2,1	14 58,8
21	345 26 0,2	351 29 58,9	3 27 25,7	3 49 46,4	54 42,5	54 32,8	14 55,9	14 53,3
22	357 32 21,1	3 33 16,1	4 9 23,9	4 26 7,7	54 24,2	54 16,7	14 50,9	14 48,9
23	9 32 52,3	15 31 18,9	4 39 49,6	4 50 23,1	54 10,3	54 5,1	14 47,2	14 45,7
24	21 28 45,6	27 25 23,1	4 57 43,5	5 1 48,1	54 1,3	53 58,9	14 44,7	14 44,0
25	33 21 24,2	39 17 3,3	5 2 35,7	5 0 6,9	53 57,9	53 58,6	14 43,8	14 44,0
26	45 12 37,1	51 8 25,2	4 54 23,5	4 45 28,9	54 1,1	54 5,4	14 44,6	14 45,8
27	57 4 49,5	63 2 15,1	4 33 27,5	4 18 25,1	54 11,8	54 20,2	14 47,6	14 49,9
28	69 1 9,6	75 2 3,1	4 0 28,2	3 39 44,8	54 30,8	54 43,7	14 52,8	14 56,3
29	81 5 28,2	87 11 59,7	3 16 23,8	2 50 35,6	54 58,9	55 16,4	15 0,4	15 5,2
30	93 22 13,4	99 36 46,2	2 22 32,0	1 52 26,5	55 36,2	55 58,2	15 10,6	15 16,6
31	105 56 14,8	112 21 15,5	1 20 34,6	+ 0 47 14,5	56 22,1	56 47,9	15 23,1	15 30,2
32	118 52 21,8	125 30 3,7	+ 0 12 46,6	— 0 22 25,1	57 15,2	57 43,6	15 37,6	15 45,4

Dia 0 á 19 33,4 P. C. en Géminis.

Dia 8 á 0 44,5 P. L. en Virgo.

Dia 14 á 15 16,0 U. C. en Sagit.

Dia 22 á 8 39,6 L. N. en Aries.

Dia 30 á 12 39,9 P. C. en Cánc.

Dia 9 á 12 Luna en el Perigeo.

Dia 25 á 1 Luna en el Apogeo.

V. 1879. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

	Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
		h m s	s	° ′ ″	″
Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,3 dias.	0	4 42 29,32	22,614	+ 26 18 57,3	+ 22,98
	1	4 44 45,11	22,648	26 21 11,3	21,68
	2	4 47 1,10	22,682	26 23 17,4	20,36
	3	4 49 17,29	22,716	26 25 15,6	19,03
	4	4 51 33,69	22,748	26 27 5,7	17,69
	5	4 53 50,27	22,780	26 28 47,9	16,36
	6	4 56 7,05	22,812	26 30 22,0	15,02
	7	4 58 24,02	22,844	26 31 48,1	13,67
	8	5 0 41,18	22,874	26 33 6,0	12,31
	9	5 2 58,51	22,904	26 34 15,8	10,96
	10	5 5 16,03	22,933	26 35 17,5	9,59
	11	5 7 33,71	22,962	26 36 10,9	8,22
	12	5 9 51,57	22,991	26 36 56,1	6,84
	13	5 12 9,60	23,018	26 37 33,0	5,46
	14	5 14 27,79	23,044	26 38 1,6	4,08
	15	5 16 46,13	23,070	26 38 21,9	2,68
	16	5 19 4,63	23,096	26 38 33,8	+ 1,28
	17	5 21 23,28	23,121	26 38 37,3	— 0,12
	18	5 23 42,08	23,145	26 38 32,4	1,52
	19	5 26 1,02	23,168	26 38 19,1	2,93
	20	5 28 20,10	23,191	26 37 57,3	4,33
	21	5 30 39,31	23,213	26 37 27,1	5,75
	22	5 32 58,65	23,234	26 36 48,3	7,18
	23	5 35 18,12	23,255	+ 26 36 1,0	— 8,60
		h m			m
		Paso por el merid. á 6 20,1 : retardo 53,5			
Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,3 dias.	0	5 37 37,71	23,274	+ 26 35 5,1	— 10,03
	1	5 39 57,41	23,293	26 34 0,7	11,46
	2	5 42 17,23	23,312	26 32 47,6	12,89
	3	5 44 37,15	23,329	26 31 26,0	14,33
	4	5 46 57,18	23,347	26 29 55,7	15,77
	5	5 49 17,31	23,363	26 28 16,7	17,22
	6	5 51 37,53	23,378	26 26 29,1	18,66
	7	5 53 57,84	23,393	26 24 32,8	20,11
	8	5 56 18,24	23,407	26 22 27,8	21,56
	9	5 58 38,72	23,419	26 20 14,1	23,01
	10	6 0 59,27	23,431	26 17 51,7	24,47
	11	6 3 19,89	23,443	26 15 20,5	25,93
	12	6 5 40,59	23,455	26 12 40,6	27,38
	13	6 8 1,35	23,464	26 9 51,9	28,84
	14	6 10 22,16	23,473	26 6 54,5	30,30
	15	6 12 43,03	23,482	26 3 48,3	31,77
	16	6 15 3,94	23,489	26 0 33,3	33,23
	17	6 17 24,90	23,497	25 57 9,5	34,69
	18	6 19 45,91	23,503	25 53 37,0	36,16
	19	6 22 6,94	23,508	25 49 55,6	37,63
	20	6 24 28,01	23,514	25 46 5,5	39,09
	21	6 26 49,11	23,518	25 42 6,5	40,56
	22	6 29 10,23	23,522	25 37 58,8	42,02
	23	6 31 31,37	23,524	25 33 42,3	43,48
	24	6 33 52,52	23,526	+ 25 29 17,0	— 44,95
		h m			m
		Paso por el merid. á 7 13,6 : retardo 54,4			

	Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
		h m s	s	° ′ ″	″
Lúnes 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,3 dias.	0	6 33 52,52	23,526	+ 25 29 17,0	— 44,95
	1	6 36 13,68	23,527	25 24 42,9	46,42
	2	6 38 34,84	23,528	25 20 0,0	47,88
	3	6 40 56,01	23,528	25 15 8,3	49,35
	4	6 43 17,17	23,527	25 10 7,8	50,81
	5	6 45 38,33	23,525	25 4 58,6	52,26
	6	6 47 59,47	23,523	24 59 40,7	53,73
	7	6 50 20,60	23,520	24 54 13,9	55,18
	8	6 52 41,71	23,517	24 48 38,5	56,63
	9	6 55 2,80	23,513	24 42 54,3	58,09
	10	6 57 23,86	23,508	24 37 1,4	59,53
	11	6 59 44,89	23,502	24 30 59,9	60,98
	12	7 2 5,88	23,496	24 24 49,6	62,43
	13	7 4 26,84	23,489	24 18 30,7	63,88
	14	7 6 47,75	23,482	24 12 3,1	65,32
	15	7 9 8,62	23,474	24 5 26,9	66,76
	16	7 11 29,44	23,465	23 58 42,1	68,18
	17	7 13 50,20	23,456	23 51 48,7	69,62
	18	7 16 10,91	23,448	23 44 46,7	71,04
	19	7 18 31,57	23,438	23 37 36,2	72,46
	20	7 20 52,16	23,426	23 30 17,2	73,88
	21	7 23 12,68	23,415	23 22 49,7	75,29
	22	7 25 33,14	23,403	23 15 13,7	76,70
	23	7 27 53,52	23,391	+ 23 7 29,3	— 78,10
		h m			m
		Paso por el merid. á 8 8,0 : retardo 54,2			
Mártes 4. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,3 dias.	0	7 30 13,83	23,378	+ 22 59 36,5	— 79,51
	1	7 32 34,06	23,365	22 51 35,2	80,90
	2	7 34 54,21	23,352	22 43 25,7	82,28
	3	7 37 14,28	23,338	22 35 7,8	83,67
	4	7 39 34,26	23,323	22 26 41,7	85,05
	5	7 41 54,16	23,308	22 18 7,2	86,42
	6	7 44 13,96	23,293	22 9 24,6	87,78
	7	7 46 33,68	23,278	22 0 33,8	89,14
	8	7 48 53,30	23,262	21 51 34,9	90,50
	9	7 51 12,82	23,245	21 42 27,8	91,85
	10	7 53 32,24	23,229	21 33 12,7	93,18
	11	7 55 51,57	23,212	21 23 49,6	94,52
	12	7 58 10,79	23,194	21 14 18,5	95,84
	13	8 0 29,90	23,177	21 4 39,5	97,17
	14	8 2 48,91	23,159	20 54 52,5	98,48
	15	8 5 7,81	23,142	20 44 57,7	99,78
	16	8 7 26,61	23,123	20 34 55,2	101,08
	17	8 9 45,29	23,104	20 24 44,8	102,37
	18	8 12 3,86	23,086	20 14 26,8	103,64
	19	8 14 22,32	23,068	20 4 1,1	104,92
	20	8 16 40,67	23,048	19 53 27,8	106,18
	21	8 18 58,90	23,028	19 42 47,0	107,43
	22	8 21 17,01	23,009	19 31 58,6	108,68
	23	8 23 35,01	22,990	19 21 2,8	109,92
	24	8 25 52,89	22,971	+ 19 9 59,6	— 111,14
		h m			m
		Paso por el merid. á 9 2,2 : retardo 53,2			

1879. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Miércoles 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 25 52,89	22,971	+ 19 9 59,6	— 111,14
1	8 28 10,66	22,951	18 58 49,1	112,36
2	8 30 28,30	22,930	18 47 31,3	113,58
3	8 32 45,82	22,911	18 36 6,2	114,78
4	8 35 3,23	22,892	18 24 34,0	115,96
5	8 37 20,52	22,871	18 12 54,7	117,13
6	8 39 37,68	22,851	18 1 8,4	118,30
7	8 41 54,73	22,832	17 49 15,1	119,47
8	8 44 11,66	22,812	17 37 14,8	120,62
9	8 46 28,47	22,792	17 25 7,7	121,76
10	8 48 45,16	22,772	17 12 53,7	122,88
11	8 51 1,73	22,753	17 0 33,1	123,99
12	8 53 18,19	22,733	16 48 5,8	125,11
13	8 55 34,52	22,713	16 35 31,8	126,20
14	8 57 50,74	22,693	16 22 51,4	127,28
15	9 0 6,84	22,674	16 10 4,5	128,35
16	9 2 22,83	22,655	15 57 11,2	129 42
17	9 4 38,70	22,636	15 44 11,5	130,47
18	9 6 54,46	22,617	15 31 5,6	131,49
19	9 9 10,10	22,598	15 17 53,6	132,52
20	9 11 25,64	22,580	15 4 35,4	133,53
21	9 13 41,06	22,561	14 51 11,2	134,53
22	9 15 56,37	22,543	14 37 41,0	135,52
23	9 18 11,58	22,526	+ 14 24 4,9	— 136,49

h m m
Paso por el merid. á 9 55,4: retardo 52,0

Viérnes 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Decl'nacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 14 2,30	22,193	+ 8 16 9,0	— 156,34
1	10 16 15,43	22,184	8 0 29,1	156,94
2	10 18 28,51	22,177	7 44 45,7	157,53
3	10 20 41,56	22,172	7 28 58,8	158,09
4	10 22 54,57	22,165	7 13 8,6	158,64
5	10 25 7,54	22,160	6 57 15,1	159,18
6	10 27 20,49	22,155	6 41 18,5	159,69
7	10 29 33,40	22,151	6 25 18,8	160,19
8	10 31 46,30	22,148	6 9 16,2	160,68
9	10 33 59,17	22,144	5 53 10,7	161,15
10	10 36 12,03	22,142	5 37 2,4	161,60
11	10 38 24,87	22,139	5 20 51,5	162,03
12	10 40 37,70	22,138	5 4 38,0	162,45
13	10 42 50,53	22,138	4 48 22,1	162,84
14	10 45 3,35	22,138	4 32 3,9	163,23
15	10 47 16,18	22,138	4 15 43,4	163,59
16	10 49 29,01	22,139	3 59 20,8	163,94
17	10 51 41,85	22,141	3 42 56,1	164,27
18	10 53 54,70	22,143	3 26 29,5	164,58
19	10 56 7,57	22,147	3 10 1,1	164,88
20	10 58 20,46	22,151	2 53 31,0	165,15
21	11 0 33,38	22,155	2 36 59,3	165,42
22	11 2 46,32	22,159	2 20 26,0	165,66
23	11 4 59,29	22,165	+ 2 3 51,4	— 165,88

h m m
Paso por el merid. á 11 38,5: retardo 51,1

Juéves 6 Edad de la Luna á 0 horas..... 13,3 dias.

0	9 20 26,68	22,508	+ 14 10 23,1	— 137,45
1	9 22 41,67	22,491	13 56 35,5	138,41
2	9 24 56,57	22,474	13 42 42,2	139,34
3	9 27 11,36	22,456	13 28 43,4	140,26
4	9 29 26,04	22,440	13 14 39,1	141,17
5	9 31 40,64	22,424	13 0 29,4	142,07
6	9 33 55,13	22,408	12 46 14,3	142,95
7	9 36 9,54	22,393	12 31 54,0	143,82
8	9 38 23,85	22,378	12 17 28,5	144,67
9	9 40 38,07	22,363	12 2 58,0	145,51
10	9 42 52,20	22,348	11 48 22,4	146,33
11	9 45 6,25	22,335	11 33 42,0	147,14
12	9 47 20,22	22,322	11 18 56,7	147,95
13	9 49 34,11	22,308	11 4 6,6	148,73
14	9 51 47,92	22,295	10 49 12,0	149,49
15	9 54 1,65	22,283	10 34 12,7	150,25
16	9 56 15,31	22,271	10 19 9,0	150,98
17	9 58 28,90	22,259	10 4 0,9	151,71
18	10 0 42,42	22,248	9 48 48,5	152,42
19	10 2 55,88	22,238	9 33 31,9	153.12
20	10 5 9,28	22,228	9 18 11,1	153,79
21	10 7 22,61	22,218	9 2 46,4	154,45
22	10 9 35,89	22,209	8 47 17,7	155,10
23	10 11 49,12	22,201	8 31 45,2	155,73
24	10 14 2,30	22,193	+ 8 16 9,0	— 156,34

h m m
Paso por el merid. á 10 47,4: retardo 51,1

Sábado 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,3 dias.

0	11 7 12,30	22,172	+ 1 47 15,5	— 166,08
1	11 9 25,35	22,178	1 30 38,4	166,27
2	11 11 38,41	22,186	1 14 0,3	166,44
3	11 13 51,58	22,194	0 57 21,1	166,59
4	11 16 4,77	22,203	0 40 41,2	166,72
5	11 18 18,01	22,213	0 24 0,5	166,83
6	11 20 31,32	22,222	+ 0 7 19,2	166,93
7	11 22 44,68	22,233	— 0 9 22,7	167,01
8	11 24 58,12	22,246	0 26 4,9	167,06
9	11 27 11,63	22,258	0 42 47,4	167,10
10	11 29 25,21	22,270	0 59 30,1	167,12
11	11 31 38,87	22,283	1 16 12,9	167,13
12	11 33 52,61	22,298	1 32 55,7	167,11
13	11 36 6,44	22,313	1 49 38,2	167,07
14	11 38 20,36	22,328	2 6 20,5	167,02
15	11 40 34,38	22,345	2 23 2,5	166,95
16	11 42 48,50	22,362	2 39 43,9	166,85
17	11 45 2,72	22,379	2 56 24,7	166,73
18	11 47 17,05	22,397	3 13 4,7	166,61
19	11 49 31,48	22,416	3 29 44,0	166.46
20	11 51 46,04	22,436	3 46 22,2	166,28
21	11 54 0,71	22,456	4 2 59,4	166,11
22	11 56 15,51	22,477	4 19 35,5	165,90
23	11 58 30,43	22,498	4 36 10,2	165,66
24	12 0 45,49	22,521	— 4 52 43,4	— 165,42

h m m
Paso por el merid. á 12 29,6: retardo 52,0

VII. 1879. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 0 45,49	22,521	— 4 52 43,4	— 165,42
1	12 3 0,68	22,543	5 9 15,2	165,16
2	12 5 16,01	22,567	5 25 45,3	164,87
3	12 7 31,48	22,590	5 42 13,6	164,57
4	12 9 47,09	22,615	5 58 40,1	164,24
5	12 12 2,85	22,641	6 15 4,5	163,89
6	12 14 18,78	22,667	6 31 26,8	163,53
7	12 16 34,86	22,693	6 47 46,9	163,16
8	12 18 51,09	22,720	7 4 4,7	162,76
9	12 21 7,50	22,748	7 20 20,0	162,33
10	12 23 24,07	22,776	7 36 32,6	161,89
11	12 25 40,81	22,804	7 52 42,7	161,43
12	12 27 57,72	22,834	8 8 49,8	160,95
13	12 30 14,82	22,864	8 24 54,1	160 46
14	12 32 32,09	22,895	8 40 55,3	159,93
15	12 34 49,56	22,927	8 56 53,3	159,40
16	12 37 7,21	22,958	9 12 48,1	158,85
17	12 39 25,05	22,990	9 28 39,5	158,27
18	12 41 43,09	23,023	9 44 27,3	157,68
19	12 44 1,32	23,056	10 0 11,6	157,07
20	12 46 19,76	23,090	10 15 52,1	156,43
21	12 48 38,40	23,124	10 31 28,7	155,78
22	12 50 57,25	23,158	10 47 1,4	155,11
23	12 53 16,30	23,193	— 11 2 30,0	— 154,41

h m m
Paso por el merid. á 13 21,6: retardo 53,9

Mártes 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 52 27,52	24,183	— 17 1 48,0	— 131,13
1	13 54 52,75	24,226	17 14 51,3	129,97
2	13 57 18,23	24,268	17 27 47,6	128,79
3	13 59 43,96	24,310	17 40 36,8	127,60
4	14 2 9,95	24,352	17 53 18,8	126,38
5	14 4 36,18	24,393	18 5 53,4	125,15
6	14 7 2,67	24,436	18 18 20,6	123,92
7	14 9 29,41	24,477	18 30 40,4	122,66
8	14 11 56,39	24,518	18 42 52,5	121,38
9	14 14 23,63	24,561	18 54 56,9	120,08
10	14 16 51,12	24,602	19 6 53,5	118,78
11	14 19 18,85	24,642	19 18 42,3	117,46
12	14 21 46,82	24,683	19 30 23,0	116,12
13	14 24 15,04	24,724	19 41 55,7	114,77
14	14 26 43,51	24,764	19 53 20,2	113,40
15	14 29 12,21	24,803	20 4 36,5	112,03
16	14 31 41,15	24,843	20 15 44,5	110,63
17	14 34 10,33	24,883	20 26 44,1	109,22
18	14 36 39,75	24,922	20 37 35,1	107,79
19	14 39 9,39	24,960	20 48 17,6	106,36
20	14 41 39,27	24,998	20 58 51,4	104 91
21	14 44 9,37	25,036	21 9 16,5	103,45
22	14 46 39,70	25,073	21 19 32,8	101,97
23	14 49 10,25	25,109	— 21 29 40,1	— 100,48

h m m
Paso por el merid. á 15 12,0: retardo 59,0

Lúnes 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,3 dias.

0	12 55 35,57	23,230	— 11 17 54,3	— 153,70
1	12 57 55,06	23,266	11 33 14,4	152,98
2	13 0 14,76	23,302	11 48 30,1	152,23
3	13 2 34,68	23,339	12 3 41,2	151,46
4	13 4 54,83	23,377	12 18 47,6	150,68
5	13 7 15,20	23,414	12 33 49,3	149,87
6	13 9 35,80	23,452	12 48 46,1	149,05
7	13 11 56,63	23,491	13 3 37,9	148,21
8	13 14 17,69	23,529	13 18 24,6	147,34
9	13 16 38,98	23,568	13 33 6,0	146,47
10	13 19 0,51	23,608	13 47 42,2	145,58
11	13 21 22,27	23,648	14 2 12,9	144,66
12	13 23 44,28	23,688	14 16 38,1	143,73
13	13 26 6,53	23,728	14 30 57,6	142,77
14	13 28 29,02	23,768	14 45 11,3	141,80
15	13 30 51,75	23,809	14 59 19,2	140,81
16	13 33 14,73	23,851	15 13 21,0	139,80
17	13 35 37,96	23,893	15 27 16,8	138,78
18	13 38 1,44	23,933	15 41 6,4	137,74
19	13 40 25,16	23,974	15 54 49,7	136,68
20	13 42 49,13	24,016	16 8 26,6	135,61
21	13 45 13,35	24,058	16 21 57,0	134,51
22	13 47 37,83	24,100	16 35 20,7	133,40
23	13 50 2,55	24,141	16 48 37,8	132,28
24	13 52 27,52	24,183	— 17 1 48,0	— 131,13

h m m
Paso por el merid. á 14 15,5: retardo 56,5

Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,3 dias.

0	14 51 41,01	25,145	— 21 39 38,6	— 98,98
1	14 54 11,99	25,182	21 49 27,9	97,47
2	14 56 43,19	25,217	21 59 8,2	95,95
3	14 59 14,59	25,250	22 8 39,3	94,41
4	15 1 46,19	25,284	22 18 1,1	92,86
5	15 4 18,00	25,318	22 27 13,6	91,30
6	15 6 50,00	25,350	22 36 16,7	89,73
7	15 9 22,20	25,382	22 45 10,3	88,14
8	15 11 54,58	25,412	22 53 54,4	86,56
9	15 14 27,14	25,442	23 2 29,0	84,96
10	15 16 59,88	25,472	23 10 53,9	83,34
11	15 19 32,80	25,501	23 19 9,1	81,72
12	15 22 5,89	25,528	23 27 14,5	80,09
13	15 24 39,14	25,555	23 35 10,2	78,45
14	15 27 12,55	25,581	23 42 55,9	76,80
15	15 29 46,11	25,606	23 50 31,8	75,14
16	15 32 19,82	25,630	23 57 57,6	73,48
17	15 34 53,67	25,653	24 5 13,5	71,81
18	15 37 27,66	25,675	24 12 19,3	70,13
19	15 40 1,77	25,696	24 19 15,0	68,43
20	15 42 36,01	25,717	24 26 0,5	66,74
21	15 45 10,38	25,737	24 32 35,9	65,04
22	15 47 44,85	25,754	24 39 1,0	63,33
23	15 50 19,43	25,772	24 45 15,9	61,62
24	15 52 54,11	25,788	— 24 51 20,5	— 59,90

h m m
Paso por el merid. á 16 11,0: retardo 60,5

1879. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Juéves 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 52 54,11	25,788	— 24 51 20,5	— 59,90
1	15 55 28,88	25,803	24 57 14,7	58,18
2	15 58 3,74	25,817	25 2 58,6	56,45
3	16 0 38,68	25,829	25 8 32,1	54,71
4	16 3 13,69	25,841	25 13 55,1	52,97
5	16 5 48,77	25,851	25 19 7,8	51,23
6	16 8 23,90	25,860	25 24 9,9	49,48
7	16 10 59,09	25,868	25 29 1,6	47,73
8	16 13 34,32	25,874	25 33 42,7	45,98
9	16 16 9,58	25,880	25 38 13,3	44,23
10	16 18 44,88	25,885	25 42 33,4	42,48
11	16 21 20,20	25,888	25 46 43,0	40,71
12	16 23 55,54	25,890	25 50 41,9	38,94
13	16 26 30,88	25,890	25 54 30,3	37,18
14	16 29 6,22	25,889	25 58 8,1	35,42
15	16 31 41,55	25,888	26 1 35,3	33,65
16	16 34 16,87	25,885	26 4 51,9	31,88
17	16 36 52,17	25,880	26 7 57,9	30,12
18	16 39 27,43	25,874	26 10 53,3	28,35
19	16 42 2,66	25,867	26 13 38,1	26,59
20	16 44 37,83	25,858	26 16 12,4	24,83
21	16 47 12,96	25,849	26 18 36,0	23,06
22	16 49 48,02	25,838	26 20 49,1	21,30
23	16 52 23,01	25,826	— 26 22 51,6	— 19,54

h m m
Paso por el merid. á 17 11,5: retardo 60,1

Viérnes 14. Edad de la Luna á 0 horas..... 21,3 dias.

0	16 54 57,93	25,812	— 26 24 43,6	— 17,78
1	16 57 32,76	25,797	26 26 25,0	16,02
2	17 0 7,49	25,781	26 27 55,8	14,27
3	17 2 42,13	25,764	26 29 16,2	12,53
4	17 5 16,66	25,745	26 30 26,1	10,78
5	17 7 51,07	25,725	26 31 25,5	9,03
6	17 10 25,36	25,704	26 32 14,5	7,30
7	17 12 59,52	25,682	26 32 53,1	5,56
8	17 15 33,54	25,658	26 33 21,2	3,83
9	17 18 7,41	25,633	26 33 39,0	2,11
10	17 20 41,13	25,607	26 33 46,5	— 0,39
11	17 23 14,69	25,579	26 33 43,7	+ 1,33
12	17 25 48,08	25,550	26 33 30,6	3,04
13	17 28 21,29	25,521	26 33 7,2	4,74
14	17 30 54,33	25,490	26 32 33,7	6,43
15	17 33 27,17	25,457	26 31 50,0	8,13
16	17 35 59,81	25,423	26 30 56,2	9,81
17	17 38 32,25	25,389	26 29 52,3	11,48
18	17 41 4,48	25,354	26 28 38,4	13,15
19	17 43 36,50	25,317	26 27 14,5	14,82
20	17 46 8,29	25,279	26 25 40,6	16,47
21	17 48 39,85	25,240	26 23 56,9	18,11
22	17 51 11,17	25,200	26 22 3,3	19,75
23	17 53 42,25	25,160	26 19 59,9	21,38
24	17 56 13,09	25,117	— 26 17 46,8	+ 23,00

h m m
Paso por el merid. á 18 11,6: retardo 57,8

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 22,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 56 13,09	25,117	— 26 17 46,8	+ 23,00
1	17 58 43,66	25,073	26 15 23,9	24,62
2	18 1 13,97	25,030	26 12 51,4	26,22
3	18 3 44,02	24,985	26 10 9,3	27,81
4	18 6 13,79	24,939	26 7 17,7	29,38
5	18 8 43,29	24,892	26 4 16,7	30,96
6	18 11 12,50	24,844	26 1 6,2	32,53
7	18 13 41,42	24,796	25 57 46,3	34,08
8	18 16 10,05	24,747	25 54 17,2	35,63
9	18 18 38,38	24,697	25 50 38,8	37,16
10	18 21 6,41	24,645	25 46 51,3	38,68
11	18 23 34,12	24,593	25 42 54,7	40,19
12	18 26 1,53	24,541	25 38 49,0	41,70
13	18 28 28,61	24,487	25 34 34,3	43,19
14	18 30 55,37	24,433	25 30 10,7	44,67
15	18 33 21,80	24,378	25 25 38,3	46,13
16	18 35 47,91	24,323	25 20 57,2	47,58
17	18 38 13,67	24,266	25 16 7,3	49,03
18	18 40 39,10	24,210	25 11 8,8	50,47
19	18 43 4,19	24,153	25 6 1,7	51,89
20	18 45 28,93	24,095	25 0 46,1	53,30
21	18 47 53,33	24,037	24 55 22,1	54,69
22	18 50 17,37	23,977	24 49 49,8	56,08
23	18 52 41,05	23,918	— 24 44 9,2	+ 57,45

h m m
Paso por el merid. á 19 9,4: retardo 54,1

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas..... 23,3 dias.

0	18 55 4,38	23,858	— 24 38 20,4	+ 58,82
1	18 57 27,35	23,798	24 32 23,4	60,17
2	18 59 49,95	23,737	24 26 18,4	61,49
3	19 2 12,19	23,676	24 20 5,5	62,82
4	19 4 34,06	23,613	24 13 44,6	64,13
5	19 6 55,55	23,552	24 7 15,9	65,43
6	19 9 16,68	23,490	24 0 39,5	66,72
7	19 11 37,43	23,428	23 53 55,3	67,99
8	19 13 57,81	23,365	23 47 3,6	69,24
9	19 16 17,81	23,302	23 40 4,4	70,49
10	19 18 37,43	23,238	23 32 57,7	71,73
11	19 20 56,67	23,175	23 25 43,6	72,95
12	19 23 15,53	23,112	23 18 22,3	74,16
13	19 25 34,01	23,048	23 10 53,7	75,36
14	19 27 52,10	22,983	23 3 18,0	76,54
15	19 30 9,81	22,919	22 55 35,2	77,71
16	19 32 27,13	22,855	22 47 45,5	78,86
17	19 34 44,07	22,792	22 39 48,9	80,01
18	19 37 0,63	22,728	22 31 45,4	81,14
19	19 39 16,80	22,663	22 23 35,2	82,26
20	19 41 32,58	22,598	22 15 18,3	83,36
21	19 43 47,98	22,534	22 6 54,9	84,45
22	19 46 2,99	22,469	21 58 24,9	85,53
23	19 48 17,61	22,405	21 49 48,5	86,60
24	19 50 31,85	22,342	— 21 41 5,7	+ 87,65

h m m
Paso por el merid. á 20 3,5: retardo 50,1

IX. 1879. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 17. Edad de la Luna á 0 horas..... 24,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	19 50 31,85	22,342	— 21 41 5,7	+ 87,65
1	19 52 45,71	22,278	21 32 16,7	88,68
2	19 54 59,18	22,213	21 23 21,5	89,71
3	19 57 12,26	22,148	21 14 20,2	90,73
4	19 59 24,96	22,086	21 5 12,8	91,73
5	20 1 37,29	22,023	20 55 59,5	92,71
6	20 3 49,23	21,958	20 46 40,3	93,69
7	20 6 0,79	21,895	20 37 15,2	94,65
8	20 8 11,97	21,832	20 27 44,5	95,59
9	20 10 22,77	21,769	20 18 8,1	96,53
10	20 12 33,20	21,708	20 8 26,1	97,46
11	20 14 43,26	21,645	19 58 38,6	98,37
12	20 16 52,94	21,583	19 48 45,7	99,27
13	20 19 2,25	21,521	19 38 47,4	100,16
14	20 21 11,19	21,459	19 28 43,8	101,03
15	20 23 19,76	21,398	19 18 35,1	101,88
16	20 25 27,96	21,338	19 8 21,2	102,73
17	20 27 35,81	21,278	18 58 2,3	103,58
18	20 29 43,29	21,217	18 47 38,3	104,40
19	20 31 50,41	21,157	18 37 9,5	105,20
20	20 33 57,17	21,098	18 26 35,9	106,00
21	20 36 3,58	21,039	18 15 57,5	106,78
22	20 38 9,64	20,980	18 5 14,5	107,56
23	20 40 15,34	20,922	— 17 54 26,8	+ 108,33

h m m
Paso por el merid. á 20 53,6: retardo 46,4

Miércoles 19. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	21 30 52,17	19,623	— 13 3 4,0	+ 123,60
1	21 32 49,77	19,578	12 50 41,0	124,07
2	21 34 47,11	19,535	12 38 15,2	124,53
3	21 36 44,19	19,492	12 25 46,7	124,98
4	21 38 41,01	19,448	12 13 15,5	125,42
5	21 40 37,57	19,406	12 0 41,7	125,83
6	21 42 33,88	19,364	11 48 5,5	126,25
7	21 44 29,94	19,323	11 35 26,7	126,66
8	21 46 25,75	19,283	11 22 45,6	127,05
9	21 48 21,33	19,243	11 10 2,1	127,44
10	21 50 16,66	19,203	10 57 16,3	127,82
11	21 52 11,76	19,164	10 44 28,3	128,18
12	21 54 6,63	19,127	10 31 38,1	128,53
13	21 56 1,28	19,089	10 18 45,9	128,88
14	21 57 55,70	19,052	10 5 51,5	129,22
15	21 59 49,90	19,016	9 52 55,2	129,54
16	22 1 43,89	18,981	9 39 57,0	129,87
17	22 3 37,67	18,945	9 26 56,8	130,18
18	22 5 31,23	18,911	9 13 54,9	130,47
19	22 7 24,60	18,878	9 0 51,2	130,76
20	22 9 17,76	18,844	8 47 45,8	131,04
21	22 11 10,73	18,812	8 34 38,7	131,31
22	22 13 3,50	18,780	8 21 30,1	131,57
23	22 14 56,09	18,749	— 8 8 19 9	+ 131,82

h m m
Paso por el merid. á 22 23,4: retardo 41,5

Mártes 18. Edad de la Luna á 0 horas..... 25,3 dias.

0	20 42 20,70	20,864	— 17 43 34,6	+ 109,08
1	20 44 25,71	20,806	17 32 37,9	109,81
2	20 46 30,37	20,749	17 21 36,9	110,53
3	20 48 34,70	20,693	17 10 31,5	111,25
4	20 50 38,69	20,637	16 59 21,9	111,95
5	20 52 42,34	20,581	16 48 8,1	112,64
6	20 54 45,66	20,526	16 36 50,2	113,32
7	20 56 48,65	20,472	16 25 28,3	113,98
8	20 58 51,32	20,418	16 14 2,4	114,64
9	21 0 53,66	20,364	16 2 32,6	115,28
10	21 2 55,69	20,311	15 50 59,0	115,92
11	21 4 57,39	20,258	15 39 21,6	116,54
12	21 6 58,78	20,206	15 27 40,5	117,15
13	21 8 59,86	20,154	15 15 55,8	117,74
14	21 11 0,63	20,103	15 4 7,6	118,33
15	21 13 1,10	20,053	14 52 15,8	118,91
16	21 15 1,27	20,003	14 40 20,7	119,48
17	21 17 1,14	19,953	14 28 22,1	120,03
18	21 19 0,71	19,905	14 16 20,3	120,57
19	21 21 0,00	19,857	14 4 15,3	121,10
20	21 22 58,99	19,808	13 52 7,1	121,62
21	21 24 57,70	19,762	13 39 55,8	122,13
22	21 26 56,13	19,716	13 27 41,5	122,63
23	21 28 54,29	19,670	13 15 24,2	123,12
24	21 30 52,17	19,623	— 13 3 4,0	+ 123,60

h m m
Paso por el merid. á 21 40,0: retardo 43,4

Juéves 20. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,3 dias.

0	22 16 48,49	18,718	— 7 55 8,3	+ 132,06
1	22 18 40,70	18,688	7 41 55,2	132,30
2	22 20 32,75	18,660	7 28 40,7	132,52
3	22 22 24,62	18,631	7 15 25,0	132,73
4	22 24 16,32	18,603	7 2 8,0	132,94
5	22 26 7,85	18,575	6 48 49,7	133,13
6	22 27 59,22	18,549	6 35 30,4	133,32
7	22 29 50,44	18,523	6 22 9,9	133,50
8	22 31 41,50	18,498	6 8 48,4	133,67
9	22 33 32,41	18,473	5 55 25,9	133,83
10	22 35 23,17	18,448	5 42 2,4	133,98
11	22 37 13,79	18,425	5 28 38,1	134,12
12	22 39 4,27	18,403	5 15 13,0	134,26
13	22 40 54,62	18,380	5 1 47,0	134,38
14	22 42 44,83	18,358	4 48 20,4	134,50
15	22 44 34,92	18,338	4 34 53,0	134,61
16	22 46 24,89	18,318	4 21 25,1	134,71
17	22 48 14,73	18,298	4 7 56,5	134,81
18	22 50 4,46	18,279	3 54 27,4	134,88
19	22 51 54,08	18,261	3 40 57,9	134,96
20	22 53 43,59	18,243	3 27 27,9	135,03
21	22 55 33,00	18,226	3 13 57,6	135,08
22	22 57 22,30	18,209	3 0 26,9	135,13
23	22 59 11,51	18,193	2 46 56,0	135,17
24	23 1 0,62	18,178	— 2 33 24,9	+ 135,21

h m m
Paso por el merid. á 23 4,9: retardo 40,5

1879. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Viérnes 21. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 1 0,62	18,178	— 2 33 24,9	+135,21
1	23 2 49,65	18,164	2 19 53,5	135,23
2	23 4 38,59	18,150	2 6 22,1	135,25
3	23 6 27,45	18,137	1 52 50,5	135,26
4	23 8 16,23	18,123	1 39 19,0	135,26
5	23 10 4,93	18,112	1 25 47,4	135,25
6	23 11 53,57	18,101	1 12 16,0	135,23
7	23 13 42,14	18,089	0 58 44,6	135,22
8	23 15 30,64	18,079	0 45 13,4	135,18
9	23 17 19,09	18,070	0 31 42,5	135,13
10	23 19 7,48	18,061	0 18 11,8	135,09
11	23 20 55,82	18,053	— 0 4 41,4	135,03
12	23 22 44,11	18,045	+ 0 8 48,6	134,97
13	23 24 32,36	18,038	0 22 18,2	134,90
14	23 26 20,56	18,031	0 35 47,4	134 82
15	23 28 8,73	18,026	0 49 16,0	134,73
16	23 29 56,87	18,020	1 2 44,1	134,63
17	23 31 44,97	18,015	1 16 11,6	134,53
18	23 33 33,05	18,012	1 29 38,5	134,42
19	23 35 21,11	18,008	1 43 4,7	134,30
20	23 37 9,15	18,005	1 56 30,1	134,17
21	23 38 57,17	18,003	2 9 54,7	134,04
22	23 40 45,18	18,002	2 23 18,6	133,90
23	23 42 33,19	18,000	+ 2 36 41,5	+133,74

h m m
Paso por el merid. á 23 45,4: retardo 40,5

Sábado 22. Edad de la Luna á 0 horas..... 29,3 dias.

0	23 44 21,18	17,999	+ 2 50 3,5	+133,58
1	23 46 9.18	18,000	3 3 24,5	133,42
2	23 47 57,18	18,001	3 16 44,6	133,25
3	23 49 45,19	18,002	3 30 3,5	133,07
4	23 51 33,20	18,003	3 43 21,4	132,88
5	23 53 21,23	18,007	3 56 38,1	132,68
6	23 55 9,28	18,009	4 9 53,6	132,48
7	23 56 57,34	18,013	4 23 7,8	132,26
8	23 58 45,43	18,018	4 36 20,7	132,05
9	0 0 33,55	18,023	4 49 32,4	131,83
10	0 2 21,70	18,028	5 2 42,6	131,58
11	0 4 9,88	18,033	5 15 51,4	131,34
12	0 5 58,10	18,040	5 28 58,7	131,09
13	0 7 46,36	18,047	5 42 4,5	130,83
14	0 9 34,66	18,055	5 55 8,7	130,57
15	0 11 23,02	18,063	6 8 11,3	130,30
16	0 13 11,42	18,072	6 21 12,3	130,02
17	0 14 59,88	18,081	6 34 11,5	129,73
18	0 16 48,39	18,091	6 47 9,0	129,43
19	0 18 36,97	18,102	7 0 4,7	129,13
20	0 20 25,61	18,113	7 12 58,6	128,82
21	0 22 14,32	18,124	7 25 50,6	128,50
22	0 24 3,10	18,136	7 38 40,6	128,18
23	0 25 51,95	18,148	7 51 28,7	127,85
24	0 27 40,88	18,162	+ 8 4 14,8	+127,51

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Domingo 23. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 27 40 88	18,162	+ 8 4 14,8	+127,51
1	0 29 29,89	18,175	8 16 58,8	127,16
2	0 31 18,98	18,189	8 29 40,7	126,80
3	0 33 8,16	18,204	8 42 20,4	126,43
4	0 34 57,43	18,220	8 54 57,9	126,07
5	0 36 46,80	18,236	9 7 33,2	125,69
6	0 38 36,26	18,252	9 20 6,2	125,30
7	0 40 25,82	18,269	9 32 36,8	124,91
8	0 42 15,49	18,287	9 45 5,1	124,52
9	0 44 5,26	18,304	9 57 31,0	124,10
10	0 45 55,14	18,322	10 9 54,3	123,68
11	0 47 45,13	18,341	10 22 15,2	123,27
12	0 49 35,23	18,361	10 34 33,5	122,83
13	0 51 25,46	18,381	10 46 49,1	122,38
14	0 53 15,80	18,401	10 59 2,1	121,95
15	0 55 6,27	18,422	11 11 12,5	121,49
16	0 56 56,87	18,443	11 23 20,0	121,03
17	0 58 47,59	18,465	11 35 24,8	120,56
18	1 0 38,45	18,488	11 47 26,7	120,08
19	1 2 29,44	18,510	11 59 25,8	119,60
20	1 4 20,57	18,533	12 11 21,9	119,11
21	1 6 11,84	18,557	12 23 15,1	118,61
22	1 8 3,26	18,582	12 35 5,2	118,10
23	1 9 54,82	18,607	+ 12 46 52,3	+117,58

h m m
Paso por el merid. á 0 25,9: retardo 41,4

Lúnes 24. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,6 dias.

0	1 11 46,54	18,632	+ 12 58 36,2	+117,06
1	1 13 38,40	18,657	13 10 17,0	116,53
2	1 15 30,42	18,683	13 21 54,6	116.00
3	1 17 22,59	18,709	13 33 29,0	115,46
4	1 19 14,93	18,737	13 45 0,1	114,90
5	1 21 7,43	18,763	13 56 27,8	114,33
6	1 23 0,09	18,791	14 7 52,1	113,77
7	1 24 52,92	18,819	14 19 13,0	113,20
8	1 26 45,92	18,848	14 30 30,5	112,62
9	1 28 39,09	18,876	14 41 44,4	112,02
10	1 30 32,44	18,906	14 52 54,7	111.42
11	1 32 25,96	18,936	15 4 1,4	110,82
12	1 34 19,67	18,967	15 15 4,5	110,20
13	1 36 13,56	18,997	15 26 3,8	109,58
14	1 38 7,63	19,028	15 36 59,4	108,95
15	1 40 1,89	19,058	15 47 51,2	108,32
16	1 41 56,33	19,090	15 58 39,2	107,67
17	1 43 50,97	19,123	16 9 23,3	107,02
18	1 45 45,80	19,155	16 20 3,4	106,35
19	1 47 40,83	19,188	16 30 39,5	105,68
20	1 49 36,05	19,221	16 41 11,6	105,01
21	1 51 31,48	19,254	16 51 39,6	104,33
22	1 53 27,10	19,288	17 2 3,5	103,64
23	1 55 22,93	19,322	17 12 23,3	102,94
24	1 57 18,96	19,356	+ 17 22 38,8	+102,23

h m m
Paso por el merid. á 1 7,3: retardo 42,9

XI. 1879. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

	Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
		h m s	s	° ′ ″	″
Mártes 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,6 dias.	0	1 57 18,96	19,356	+ 17 22 38,8	+ 102,23
	1	1 59 15,20	19,391	17 32 50,0	101,51
	2	2 1 11,65	19,426	17 42 56,9	100,79
	3	2 3 8,31	19,461	17 52 59,5	100,07
	4	2 5 5,18	19,497	18 2 57,7	99,33
	5	2 7 2,27	19,533	18 12 51,4	98,58
	6	2 8 59,57	19,568	18 22 40,6	97,83
	7	2 10 57,09	19,605	18 32 25,3	97,06
	8	2 12 54,83	19,642	18 42 5,3	96,29
	9	2 14 52,79	19,678	18 51 40,8	95,52
	10	2 16 50,97	19,715	19 1 11,5	94,73
	11	2 18 49,37	19,753	19 10 37,5	93,94
	12	2 20 48,00	19,790	19 19 58,8	93,14
	13	2 22 46,85	19,828	19 29 15,2	92,33
	14	2 24 45,93	19,865	19 38 26,7	91,51
	15	2 26 45,23	19,903	19 47 33,3	90,69
	16	2 28 44,77	19,942	19 56 35,0	89,86
	17	2 30 44,54	19,981	20 5 31,6	89,02
	18	2 32 44,54	20,019	20 14 23,2	88,18
	19	2 34 44,77	20,058	20 23 9,7	87,32
	20	2 36 45,24	20,097	20 31 51,0	86,45
	21	2 38 45,93	20,136	20 40 27,1	85,58
	22	2 40 46,87	20,176	20 48 58,0	84,71
	23	2 42 48,04	20,214	+ 20 57 23,6	+ 83,82
		h m			m
		Paso por el merid. á 1 50,2 : retardo			45,1
Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 3,6 dias.	0	2 44 49,44	20,254	+ 21 5 43,8	+ 82,93
	1	2 46 51,09	20,294	21 13 58,7	82,03
	2	2 48 52,97	20,333	21 22 8,1	81,12
	3	2 50 55,09	20,373	21 30 12,1	80,20
	4	2 52 57,45	20,413	21 38 10,5	79,28
	5	2 55 0,04	20,453	21 46 3,4	78,34
	6	2 57 2,88	20,493	21 53 50,6	77,40
	7	2 59 5,95	20,532	22 1 32,2	76,46
	8	3 1 9,26	20,573	22 9 8,1	75,50
	9	3 3 12,82	20,613	22 16 38,2	74,53
	10	3 5 16,61	20,652	22 24 2,5	73,57
	11	3 7 20,64	20,692	22 31 21,0	72,58
	12	3 9 24,91	20,732	22 38 33,5	71,60
	13	3 11 29,42	20,772	22 45 40,2	70,61
	14	3 13 34,17	20,812	22 52 40,8	69,61
	15	3 15 39,16	20,851	22 59 35,5	68,60
	16	3 17 44,38	20,891	23 6 24,0	67,58
	17	3 19 49,85	20,931	23 13 6,4	66,56
	18	3 21 55,55	20,970	23 19 42,7	65,53
	19	3 24 1,49	21,009	23 26 12,8	64,49
	20	3 26 7,66	21,048	23 32 36,6	63,45
	21	3 28 14,07	21,088	23 38 54,2	62,40
	22	3 30 20,72	21,127	23 45 5,4	61,33
	23	3 32 27,59	21,165	23 51 10,2	60,27
	24	3 34 34,70	21,205	+ 23 57 8,6	+ 59,20
		h m			m
		Paso por el merid. á 2 35,3 : retardo			47,7

	Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
		h m s	s	° ′ ″	″
Juéves 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,6 dias.	0	3 34 34,70	21,205	+ 23 57 8,6	+ 59,20
	1	3 36 42,05	21,243	24 3 0,6	58,12
	2	3 38 49,62	21,281	24 8 46,0	57,03
	3	3 40 57,42	21,320	24 14 24,9	55,92
	4	3 43 5,46	21,358	24 19 57,2	54,83
	5	3 45 13,72	21,395	24 25 22,9	53,73
	6	3 47 22,20	21,433	24 30 41,9	52,61
	7	3 49 30,91	21,470	24 35 54,2	51,48
	8	3 51 39,84	21,507	24 40 59,7	50,35
	9	3 53 48,99	21,543	24 45 58,4	49,22
	10	3 55 58,36	21,580	24 50 50,3	48,08
	11	3 58 7,95	21,617	24 55 35,3	46,93
	12	4 0 17,76	21,653	25 0 13,4	45,78
	13	4 2 27,78	21,688	25 4 44,6	44,61
	14	4 4 38,01	21,723	25 9 8,7	43,43
	15	4 6 48,45	21,758	25 13 25,8	42,27
	16	4 8 59,10	21,793	25 17 35,9	41,08
	17	4 11 9,96	21,827	25 21 38,8	39,89
	18	4 13 21,02	21,860	25 25 34,6	38,70
	19	4 15 32,28	21,893	25 29 23,2	37,50
	20	4 17 43,74	21,926	25 33 4,6	36,29
	21	4 19 55,39	21,958	25 36 38,7	35,08
	22	4 22 7,24	21,992	25 40 5,5	33,86
	23	4 24 19,29	22,023	+ 25 43 25,0	+ 32,64
		h m			m
		Paso por el merid. á 3 23,0 : retardo			50,6
Viernes 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,6 dias.	0	4 26 31,52	22,053	+ 25 46 37,2	+ 31,42
	1	4 28 43,93	22,085	25 49 42,0	30,18
	2	4 30 56,54	22,116	25 52 39,3	28,93
	3	4 33 9,32	22,145	25 55 29,2	27,69
	4	4 35 22,28	22,174	25 58 11,6	26,43
	5	4 37 35,41	22,203	26 0 46,4	25,18
	6	4 39 48,72	22,232	26 3 13,8	23,92
	7	4 42 2,20	22,260	26 5 33,5	22,65
	8	4 44 15,84	22,287	26 7 45,6	21,38
	9	4 46 29,64	22,314	26 9 50,1	20,11
	10	4 48 43,61	22,341	26 11 46,9	18,82
	11	4 50 57,73	22,366	26 13 35,9	17,53
	12	4 53 12,00	22,392	26 15 17,3	16,25
	13	4 55 26,43	22,417	26 16 50,9	14,95
	14	4 57 41,00	22,440	26 18 16,7	13,65
	15	4 59 55,71	22,464	26 19 34,7	12,35
	16	5 2 10,57	22,487	26 20 44,9	11,04
	17	5 4 25,56	22,509	26 21 47,2	9,73
	18	5 6 40,68	22,531	26 22 41,6	8,41
	19	5 8 55,93	22,553	26 23 28,1	7,09
	20	5 11 11,31	22,573	26 24 6,7	5,77
	21	5 13 26,81	22,593	26 24 37,3	4,44
	22	5 15 42,43	22,613	26 25 0,0	3,12
	23	5 17 58,16	22,632	26 25 14,7	1,78
	24	5 20 14,01	22,650	+ 26 25 21,3	+ 0,43
		h m			m
		Paso por el merid. á 4 13,0 : retardo			51,8

1879. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Sábado 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 20 14,01	22,650	+ 26 25 21,3	+ 0,43
1	5 22 29,96	22,668	26 25 19,9	— 0,90
2	5 24 46,02	22,684	26 25 10,5	2,25
3	5 27 2,17	22,700	26 24 52,9	3,60
4	5 29 18,42	22,717	26 24 27,3	4,94
5	5 31 34,77	22,732	26 23 53,6	6,29
6	5 33 51,20	22,746	26 23 11,8	7,64
7	5 36 7,72	22,759	26 22 21,9	9,01
8	5 38 24,31	22,773	26 21 23,7	10,37
9	5 40 40,99	22,786	26 20 17,5	11,73
10	5 42 57,74	22,797	26 19 3,0	13,09
11	5 45 14,55	22,808	26 17 40,4	14,45
12	5 47 31,43	22,819	26 16 9,6	15,82
13	5 49 48,38	22,829	26 14 30,6	17,19
14	5 52 5,38	22,838	26 12 43,3	18,56
15	5 54 22,43	22,847	26 10 47,9	19,93
16	5 56 39,54	22,855	26 8 44,2	21,31
17	5 58 56,69	22,862	26 6 32,2	22,68
18	6 1 13,88	22,868	26 4 12,0	24,05
19	6 3 31,11	22,875	26 1 43,6	25,43
20	6 5 48,38	22,880	25 59 6,9	26,80
21	6 8 5,67	22,885	25 56 22,0	28,18
22	6 10 23,00	22,889	25 53 28,8	29,56
23	6 12 40,34	22,893	+ 25 50 27,3	— 30,93

Paso por el merid. á 5 h 4,8 m : retardo 52,8 m

Domingo 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,6 dias.

0	6 14 57,71	22,896	+ 25 47 17,6	— 32,31
1	6 17 15,09	22,898	25 43 59,6	33,69
2	6 19 32,49	22,900	25 40 33,3	35,07
3	6 21 49,89	22,901	25 36 58,8	36,44
4	6 24 7,30	22,902	25 33 16,0	37,82
5	6 26 24,71	22,902	25 29 24,9	39,20
6	6 28 42,12	22,902	25 25 25,6	40,57
7	6 30 59,53	22,900	25 21 18,1	41,94
8	6 33 16,92	22,898	25 17 2,3	43,33
9	6 35 34,31	22,896	25 12 38,2	44,70
10	6 37 51,67	22,893	25 8 5,9	46,07
11	6 40 9,02	22,890	25 3 25,4	47,43
12	6 42 26,35	22,886	24 58 36,7	48,80
13	6 44 43,65	22,881	24 53 39,8	50,17
14	6 47 0,92	22,877	24 48 34,7	51,53
15	6 49 18,17	22,871	24 43 21,4	52,90
16	6 51 35,37	22,865	24 37 59,9	54,27
17	6 53 52,55	22,859	24 32 30,2	55,62
18	6 56 9,68	22,851	24 26 52,5	56,98
19	6 58 26,76	22,843	24 21 6,5	58,33
20	7 0 43,80	22,837	24 15 12,5	59,68
21	7 3 0,80	22,828	24 9 10,4	61,03
22	7 5 17,74	22,819	24 3 0,1	62,38
23	7 7 34,63	22,811	23 56 41,9	63,72
24	7 9 51,47	22,801	+ 23 50 15,5	— 65,06

Paso por el merid. á 5 h 57,6 m : retardo 52,7 m

Lúnes 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 9 51,47	22,801	+ 23 50 15,5	— 65,06
1	7 12 8,24	22,790	23 43 41,2	66,39
2	7 14 24,95	22,780	23 36 58,8	67,73
3	7 16 41,60	22,770	23 30 8,4	69,06
4	7 18 58,19	22,759	23 23 10,1	70,38
5	7 21 14,71	22,747	23 16 3,8	71,71
6	7 23 31,15	22,735	23 8 49,6	73,03
7	7 25 47,53	22,723	23 1 27,5	74,34
8	7 28 3,83	22,711	22 53 57,5	75,65
9	7 30 20,06	22,698	22 46 19,7	76,96
10	7 32 36,21	22,685	22 38 34,0	78,26
11	7 34 52,28	22,672	22 30 40,6	79,55
12	7 37 8,28	22,658	22 22 39,4	80,85
13	7 39 24,18	22,644	22 14 30,4	82,13
14	7 41 40,01	22,631	22 6 13,8	83,42
15	7 43 55,75	22,616	21 57 49,4	84,69
16	7 46 11,40	22,602	21 49 17,5	85,96
17	7 48 26,97	22,588	21 40 37,9	87,23
18	7 50 42,45	22,573	21 31 50,7	88,50
19	7 52 57,84	22,557	21 22 55,9	89,75
20	7 55 13,14	22,542	21 13 53,7	90,99
21	7 57 28,35	22,527	21 4 44,0	92,24
22	7 59 43,46	22,511	20 55 26,8	93,48
23	8 1 58,48	22,496	+ 20 46 2,2	— 94,72

Paso por el merid. á 6 h 50,3 m : retardo 52,0 m

Mártes. 32. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,6 dias.

0	8 4 13,41	22,481	+ 20 36 30,2	— 95,94

Paso por el merid. á 7 h 42,3 m : retardo 51,0 m

XIII. 1879. MARZO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	327 52 13,7	— 6 52 33,5	9,5972339	336 15 14,3	— 1 58 7,7	0,1394830
1	331 47 11,6	6 46 11,7	9,5910564	338 6 18,0	1 54 54,0	0,1386387
2	335 48 55,8	6 37 40,9	9,5846815	339 58 20,8	1 51 8,9	0,1375467
3	339 57 48,5	6 26 52,7	9,5781305	341 51 21,3	1 46 51,6	0,1361916
4	344 14 11,8	6 13 38,2	9,5714298	343 45 17,5	1 42 1,6	0,1345567
5	348 38 27,3	5 57 49,1	9,5646109	345 40 6,8	1 36 38,2	0,1326240
6	353 10 54,7	5 39 17,8	9,5577108	347 35 45,3	1 30 40,9	0,1303741
7	357 51 52,6	5 17 57,5	9,5507728	349 32 8,6	1 24 9,4	0,1277861
8	2 41 36,0	4 53 43,1	9,5438476	351 29 10,9	1 17 3,5	0,1248378
9	7 40 17,7	4 26 31,4	9,5369926	353 26 44,9	1 9 23,0	0,1215059
10	12 48 4,7	3 56 22,2	9,5302732	355 24 41,9	1 1 8,3	0,1177672
11	18 4 59,6	3 23 18,8	9,5237615	357 22 51,4	0 52 19,8	0,1135967
12	23 30 57,7	2 47 28,6	9,5175354	359 21 1,1	0 42 58,3	0,1089699
13	29 5 47,2	2 9 3,9	9,5116787	1 18 56,6	0 33 5,1	0,1038638
14	34 49 7,1	1 28 22,7	9,5062783	3 16 21,5	0 22 41,8	0,0982556
15	40 40 26,8	0 45 48,5	9,5014221	5 12 57,1	0 11 50,5	0,0921255
16	46 39 5,5	— 0 1 51,0	9,4971959	7 8 22,8	— 0 0 33,8	0,0854568
17	52 44 11,5	+ 0 42 55,2	9,4936797	9 2 16,0	+ 0 11 5,1	0,0782360
18	58 54 42,9	1 27 50,5	9,4909446	10 54 12,4	0 23 2,6	0,0704552
19	65 9 27,9	2 12 12,5	9,4890481	12 43 46,5	0 35 14,6	0,0621118
20	71 27 6,5	2 55 17,3	9,4880318	14 30 31,7	0 47 36,4	0,0532102
21	77 46 12,6	3 36 21,5	9,4879185	16 14 1,0	1 0 3,0	0,0437607
22	84 5 16,1	4 14 44,8	9,4887108	17 53 47,6	1 12 28,9	0,0337807
23	90 22 46,2	4 49 51,3	9,4903910	19 29 25,1	1 24 48,6	0,0232948
24	96 37 14,0	5 21 11,7	9,4929217	21 0 28,0	1 36 56,2	0,0123345
25	102 47 15,5	5 48 24,0	9,4962490	22 26 32,6	1 48 45,7	0,0009370
26	108 51 34,6	6 11 14,3	9,5003053	23 47 16,7	2 0 11,1	9,9891449
27	114 49 4,1	6 29 36,3	9,5050122	25 2 20,0	2 11 6,5	9,9770076
28	120 38 48,3	6 43 31,1	9,5102849	26 11 24,5	2 21 25,9	9,9645761
29	126 20 2,2	6 53 6,0	9,5160361	27 14 14,0	2 31 3,6	9,9519086
30	131 52 13,0	6 58 33,3	9,5221781	28 10 35,0	2 39 53,8	9,9390650
31	137 14 58,6	7 0 9,1	9,5286261	29 0 15,9	2 47 51,0	9,9261087
32	142 28 7,1	+ 6 58 11,9	9,5353007	29 43 7,7	+ 2 54 49,6	9,9131063

Dia 3 á 19 37, ☌.

Dia 16 á 1 0, en el ☊.

Dia 20 á 15 0, en el Perihelio.

Dia 29 á 1 14, máx. elong. oriental.

Dia 30 á 22 48, máx. lat. helioc. boreal.

1879. MARZO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	o ′ ″	″	″	h m
0	22 35 3,04	— 11 3 9,5	6,4	2,4	0 3,3
1	22 41 57,29	10 18 43,3	6,4	2,4	0 6,2
2	22 48 52,68	9 32 59,3	6,5	2,4	0 9,2
3	22 55 49,18	8 45 59,3	6,5	2,4	0 12,2
4	23 2 46,75	7 57 45,4	6,5	2,5	0 15,2
5	23 9 45,29	7 8 20,1	6,5	2,5	0 18,3
6	23 16 44,68	6 17 46,5	6,6	2,5	0 21,3
7	23 23 44,77	5 26 8,5	6,6	2,5	0 24,4
8	23 30 45,32	4 33 30,4	6,6	2,5	0 27,5
9	23 37 46,07	3 39 57,4	6,7	2,5	0 30,5
10	23 44 46,64	2 45 35,8	6,8	2,6	0 33,6
11	23 51 46,59	1 50 32,7	6,8	2,6	0 36,7
12	23 58 45,38	— 0 54 56,2	6,9	2,6	0 39,7
13	0 5 42,35	+ 0 1 4,1	7,0	2,6	0 42,7
14	0 12 36,74	0 57 17,9	7,1	2,7	0 45,7
15	0 19 27,66	1 53 33,3	7,2	2,7	0 48,6
16	0 26 14,10	2 49 37,7	7,3	2,7	0 51,5
17	0 32 54,92	3 45 17,1	7,4	2,8	0 54,2
18	0 39 28,90	4 40 17,0	7,5	2,8	0 56,8
19	0 45 54,70	5 34 22,2	7,7	2,9	0 59,3
20	0 52 10,89	6 27 16,9	7,8	3,0	1 1,6
21	0 58 16,00	7 18 45,6	8,0	3,0	1 3,8
22	1 4 8,55	8 8 32,8	8,2	3,1	1 5,7
23	1 9 47,02	8 56 23,5	8,4	3,2	1 7,4
24	1 15 9,92	9 42 3,7	8,6	3,3	1 8,8
25	1 20 15,83	10 25 19,9	8,8	3,3	1 9,9
26	1 25 3,37	11 6 0,1	9,1	3,4	1 10,8
27	1 29 31,27	11 43 53,1	9,3	3,5	1 11,3
28	1 33 38,36	12 18 49,0	9,6	3,6	1 11,4
29	1 37 23,55	12 50 39,0	9,9	3,7	1 11,2
30	1 40 45,93	13 19 15,3	10,2	3,8	1 10,7
31	1 43 44,69	13 44 30,9	10,5	4,0	1 9,7
32	1 46 19,19	+ 14 6 20,0	10,8	4,1	1 8,3

XV. 1879. MARZO. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	27 58 22,6	— 2 30 29,9	9,8599245	359 45 36,0	— 1 9 30,3	0,1954111
1	29 34 16,4	2 26 36,9	9,8598429	1 0 0,9	1 7 51,0	0,1944545
2	31 10 11,8	2 22 37,0	9,8597609	2 14 23,6	1 6 8,3	0,1934831
3	32 46 8,8	2 18 30,4	9,8596785	3 28 44,2	1 4 22,1	0,1924970
4	34 22 7,4	2 14 17,2	9,8595958	4 43 2,5	1 2 32,5	0,1914960
5	35 58 7,7	2 9 57,6	9,8595129	5 57 18,5	1 0 39,6	0,1904801
6	37 34 9,6	2 5 31,8	9,8594298	7 11 32,2	0 58 43,5	0,1894492
7	39 10 13,2	2 1 0,1	9,8593466	8 25 43,6	0 56 44,1	0,1884032
8	40 46 18,5	1 56 22,6	9,8592634	9 39 52,7	0 54 41,5	0,1873421
9	42 22 25,4	1 51 39,6	9,8591801	10 53 59,6	0 52 35,9	0,1862657
10	43 58 34,1	1 46 51,2	9,8590970	12 8 4,1	0 50 27,2	0,1851741
11	45 34 44,4	1 41 57,7	9,8590140	13 22 6,3	0 48 15,6	0,1840671
12	47 10 56,5	1 36 59,2	9,8589312	14 36 6,3	0 46 1,1	0,1829444
13	48 47 10,2	1 31 56,1	9,8588487	15 50 4,0	0 43 43,7	0,1818059
14	50 23 25,8	1 26 48,6	9,8587666	17 3 59,4	0 41 23,7	0,1806513
15	51 59 43,0	1 21 36,9	9,8586849	18 17 52,6	0 39 1,0	0,1794803
16	53 36 1,9	1 16 21,2	9,8586036	19 31 43,4	0 36 35,7	0,1782927
17	55 12 22,7	1 11 1,8	9,8585229	20 45 32,0	0 34 8,0	0,1770882
18	56 48 45,2	1 5 38,9	9,8584428	21 59 18,2	0 31 37,8	0,1758668
19	58 25 9,5	1 0 12,8	9,8583634	23 13 2,0	0 29 5,4	0,1746281
20	60 1 35,5	0 54 43,8	9,8582847	24 26 43,4	0 26 30,8	0,1733720
21	61 38 3,4	0 49 12,0	9,8582068	25 40 22,2	0 23 54,2	0,1720981
22	63 14 33,1	0 43 37,8	9,8581298	26 53 58,5	0 21 15,5	0,1708063
23	64 51 4,6	0 38 1,5	9,8580537	28 7 32,2	0 18 34,9	0,1694963
24	66 27 37,8	0 32 23,2	9,8579786	29 21 3,2	0 15 52,5	0,1681678
25	68 4 12,9	0 26 43,2	9,8579045	30 34 31,4	0 13 8,4	0,1668208
26	69 40 49,8	0 21 1,9	9,8578315	31 47 56,8	0 10 22,6	0,1654550
27	71 17 28,6	0 15 19,5	9,8577596	33 1 19,3	0 7 35,4	0,1640703
28	72 54 9,1	0 9 36,2	9,8576890	34 14 38,9	0 4 46,7	0,1626664
29	74 30 51,5	— 0 3 52,4	9,8576196	35 27 55,4	— 0 1 56,8	0,1612433
30	76 7 35,6	+ 0 1 51,7	9,8575516	36 41 8,8	+ 0 0 54,4	0,1598007
31	77 44 21,6	0 7 35,9	9,8574850	37 54 19,1	0 3 46,6	0,1583385
32	79 21 9,4	+ 0 13 19,8	9,8574198	39 7 26,2	+ 0 6 39,8	0,1568567

h m
Dia 29 á 16 13, en el ☌.

1879. MARZO. VÉNUS. XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 0 57,84	— 1 9 29,5	5,6	5,3	1 29,2
1	0 5 28,24	0 38 21,4	5,7	5,3	1 29,8
2	0 9 58,42	— 0 7 11,8	5,7	5,3	1 30,3
3	0 14 28,42	+ 0 23 58,6	5,7	5,3	1 30,9
4	0 18 58,28	0 55 9,1	5,7	5,3	1 31,4
5	0 23 28,04	1 26 18,8	5,7	5,4	1 32,0
6	0 27 57,75	1 57 27,1	5,7	5,4	1 32,5
7	0 32 27,45	2 28 33,3	5,7	5,4	1 33,1
8	0 36 57,18	2 59 36,7	5,8	5,4	1 33,6
9	0 41 26,99	3 30 36,5	5,8	5,4	1 34,2
10	0 45 56,92	4 1 32,0	5,8	5,4	1 34,8
11	0 50 27,01	4 32 22,5	5,8	5,4	1 35,3
12	0 54 57,31	5 3 7,2	5,8	5,5	1 35,9
13	0 59 27,87	5 33 45,6	5,8	5,5	1 36,4
14	1 3 58,72	6 4 16,8	5,8	5,5	1 37,0
15	1 8 29,91	6 34 40,1	5,9	5,5	1 37,6
16	1 13 1,47	7 4 54,9	5,9	5,5	1 38,2
17	1 17 33,45	7 35 0,2	5,9	5,5	1 38,8
18	1 22 5,88	8 4 55,5	5,9	5,5	1 39,4
19	1 26 38,80	8 34 39,8	5,9	5,6	1 40,0
20	1 31 12,25	9 4 12,6	5,9	5,6	1 40,6
21	1 35 46,26	9 33 33,1	6,0	5,6	1 41,2
22	1 40 20,87	10 2 40,4	6,0	5,6	1 41,9
23	1 44 56,10	10 31 33,9	6,0	5,6	1 42,5
24	1 49 31,99	11 0 12,8	6,0	5,6	1 43,2
25	1 54 8,57	11 28 36,3	6,0	5,7	1 43,8
26	1 58 45,86	11 56 43,7	6,0	5,7	1 44,5
27	2 3 23,89	12 24 34,2	6,1	5,7	1 45,2
28	2 8 2,70	12 52 7,0	6,1	5,7	1 45,9
29	2 12 42,30	13 19 21,6	6,1	5,7	1 46,6
30	2 17 22,72	13 46 16,9	6,1	5,7	1 47,4
31	2 22 3,98	14 12 52,5	6,2	5,8	1 48,1
32	2 26 46,11	+ 14 39 7,4	6,2	5,8	1 48,9

XVII. 1879. MARZO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	254 41 15,1	— 0 48 47,4	0,1715508	286 48 2,2	— 0 38 59,7	0,2687350
1	255 14 15,3	0 49 44,7	0,1711755	287 31 26,4	0 39 52,8	0,2670495
2	255 47 18,9	0 50 41,8	0,1708007	288 14 51,9	0 40 46,0	0,2653578
3	256 20 25,9	0 51 38,8	0,1704263	288 58 18,7	0 41 39,5	0,2636600
4	256 53 36,5	0 52 35,6	0,1700524	289 41 46,9	0 42 33,2	0,2619562
5	257 26 50,4	0 53 32,1	0,1696790	290 25 16,5	0 43 27,1	0,2602465
6	258 0 7,8	0 54 28,5	0,1693061	291 8 47,5	0 44 21,1	0,2585309
7	258 33 28,6	0 55 24,7	0,1689338	291 52 19,9	0 45 15,3	0,2568095
8	259 6 52,9	0 56 20,6	0,1685622	292 35 53,8	0 46 9,7	0,2550822
9	259 40 20,7	0 57 16,3	0,1681912	293 19 29,1	0 47 4,3	0,2533492
10	260 13 51,9	0 58 11,8	0,1678209	294 3 5,9	0 47 59,0	0,2516103
11	260 47 26,5	0 59 7,1	0,1674513	294 46 44,2	0 48 53,8	0,2498656
12	261 21 4,6	1 0 2,1	0,1670826	295 30 23,9	0 49 48,8	0,2481149
13	261 54 46,1	1 0 56,8	0,1667146	296 14 5,0	0 50 43,9	0,2463584
14	262 28 31,1	1 1 51,3	0,1663475	296 57 47,5	0 51 39,2	0,2445958
15	263 2 19,5	1 2 45,5	0,1659813	297 41 31,2	0 52 34,6	0,2428272
16	263 36 11,3	1 3 39,5	0,1656161	298 25 16,2	0 53 30,1	0,2410526
17	264 10 6,6	1 4 33,2	0,1652518	299 9 2,4	0 54 25,8	0,2392721
18	264 44 5,3	1 5 26,5	0,1648886	299 52 49,7	0 55 21,6	0,2374857
19	265 18 7,5	1 6 19,6	0,1645264	300 36 38,0	0 56 17,5	0,2356935
20	265 52 13,0	1 7 12,4	0,1641654	301 20 27,4	0 57 13,6	0,2338955
21	266 26 22,0	1 8 4,9	0,1638054	302 4 17,8	0 58 9,9	0,2320918
22	267 0 34,4	1 8 57,1	0,1634467	302 48 9,0	0 59 6,2	0,2302826
23	267 34 50,3	1 9 48,9	0,1630892	303 32 1,1	1 0 2,7	0,2284679
24	268 9 9,5	1 10 40,4	0,1627330	304 15 54,0	1 0 59,3	0,2266478
25	268 43 32,1	1 11 31,6	0,1623781	304 59 47,6	1 1 56,0	0,2248224
26	269 17 58,1	1 12 22,4	0,1620245	305 43 42,0	1 2 52,8	0,2229919
27	269 52 27,5	1 13 12,8	0,1616723	306 27 37,1	1 3 49,7	0,2211564
28	270 27 0,2	1 14 2,9	0,1613216	307 11 32,8	1 4 46,8	0,2193159
29	271 1 36,4	1 14 52,7	0,1609723	307 55 29,2	1 5 43,9	0,2174707
30	271 36 15,8	1 15 42,0	0,1606246	308 39 26,1	1 6 41,1	0,2156207
31	272 10 58,7	1 16 31,0	0,1602784	309 23 23,7	1 7 38,4	0,2137661
32	272 45 44,8	— 1 17 19,6	0,1599338	310 7 21,9	— 1 8 35,8	0,2119071

1879. MARZO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	19 13 13,37	—23 2 39,6	4,8	3,0	20 40,7
1	19 16 20,92	22 57 59,9	4,8	3,0	20 39,9
2	19 19 28,34	22 53 6,9	4,8	3,0	20 39,1
3	19 22 35,64	22 48 0,6	4,8	3,0	20 38,3
4	19 25 42,80	22 42 41,0	4,8	3,0	20 37,4
5	19 28 49,83	22 37 8,2	4,9	3,0	20 36,6
6	19 31 56,70	22 31 22,3	4,9	3,1	20 35,8
7	19 35 3,41	22 25 23,3	4,9	3,1	20 34,9
8	19 38 9,96	22 19 11,2	4,9	3,1	20 34,1
9	19 41 16,33	22 12 46,2	4,9	3,1	20 33,3
10	19 44 22,52	22 6 8,3	5,0	3,1	20 32,4
11	19 47 28,54	21 59 17,5	5,0	3,1	20 31,6
12	19 50 34,35	21 52 14,0	5,0	3,1	20 30,7
13	19 53 39,96	21 44 57,9	5,0	3,1	20 29,9
14	19 56 45,36	21 37 29,2	5,0	3,2	20 29,0
15	19 59 50,52	21 29 48,0	5,1	3,2	20 28,2
16	20 2 55,46	21 21 54,5	5,1	3,2	20 27,3
17	20 6 0,15	21 13 48,8	5,1	3,2	20 26,4
18	20 9 4,58	21 5 30,9	5,1	3,2	20 25,6
19	20 12 8,75	20 57 1,1	5,1	3,2	20 24,7
20	20 15 12,65	20 48 19,3	5,2	3,2	20 23,8
21	20 18 16,27	20 39 25,9	5,2	3,3	20 22,9
22	20 21 19,59	20 30 20,7	5,2	3,3	20 22,0
23	20 24 22,62	20 21 4,1	5,2	3,3	20 21,1
24	20 27 25,35	20 11 36,0	5,3	3,3	20 20,2
25	20 30 27,76	20 1 56,7	5,3	3,3	20 19,3
26	20 33 29,86	19 52 6,3	5,3	3,3	20 18,4
27	20 36 31,64	19 42 4,8	5,3	3,3	20 17,5
28	20 39 33,08	19 31 52,5	5,3	3,4	20 16,6
29	20 42 34,20	19 21 29,5	5,4	3,4	20 15,7
30	20 45 34,99	19 10 55,8	5,4	3,4	20 14,7
31	20 48 35,43	19 0 11,6	5,4	3,4	20 13,8
32	20 51 35,54	—18 49 17,1	5,4	3,4	20 12,8

XIX. 1879. MARZO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	321 17 10,2	— 0 52 45,6	0,7023630	324 15 25,9	— 0 44 23,7	0,7772925
1	321 22 28,8	0 52 51,0	0,7023378	324 29 32,2	0 44 30,0	0,7769777
2	321 27 47,4	0 52 56,4	0,7023127	324 43 36,9	0 44 36,5	0,7766483
3	321 33 6,0	0 53 1,8	0,7022876	324 57 39,9	0 44 43,0	0,7763038
4	321 38 24,7	0 53 7,2	0,7022625	325 11 41,1	0 44 49,6	0,7759447
5	321 43 43,5	0 53 12,6	0,7022374	325 25 40,4	0 44 56,3	0,7755710
6	321 49 2,2	0 53 17,9	0,7022124	325 39 37,8	0 45 3,1	0,7751827
7	321 54 21,0	0 53 23,3	0,7021874	325 53 33,2	0 45 10,0	0,7747798
8	321 59 39,9	0 53 28,6	0,7021624	326 7 26,5	0 45 17,0	0,7743624
9	322 4 58,8	0 53 34,0	0,7021375	326 21 17,7	0 45 24,1	0,7739306
10	322 10 17,7	0 53 39,3	0,7021126	326 35 6,7	0 45 31,3	0,7734843
11	322 15 36,6	0 53 44,6	0,7020877	326 48 53,4	0 45 38,6	0,7730236
12	322 20 55,6	0 53 50,0	0,7020628	327 2 37,8	0 45 45,9	0,7725484
13	322 26 14,6	0 53 55,3	0,7020380	327 16 19,9	0 45 53,4	0,7720589
14	322 31 33,7	0 54 0,6	0,7020132	327 29 59,4	0 46 0,9	0,7715549
15	322 36 52,8	0 54 5,9	0,7019884	327 43 36,4	0 46 8,5	0,7710366
16	322 42 11,9	0 54 11,2	0,7019637	327 57 10,7	0 46 16,3	0,7705039
17	322 47 31,1	0 54 16,5	0,7019390	328 10 42,3	0 46 24,1	0,7699569
18	322 52 50,3	0 54 21,7	0,7019144	328 24 11,0	0 46 32,1	0,7693955
19	322 58 9,5	0 54 27,0	0,7018897	328 37 36,9	0 46 40,1	0,7688197
20	323 3 28,8	0 54 32,3	0,7018652	328 50 59,7	0 46 48,2	0,7682297
21	323 8 48,1	0 54 37,5	0,7018406	329 4 19,4	0 46 56,5	0,7676255
22	323 14 7,4	0 54 42,8	0,7018161	329 17 35,9	0 47 4,9	0,7670071
23	323 19 26,8	0 54 48,0	0,7017916	329 30 49,1	0 47 13,3	0,7663746
24	323 24 46,3	0 54 53,2	0,7017672	329 43 59,0	0 47 21,9	0,7657281
25	323 30 5,7	0 54 58,5	0,7017427	329 57 5,4	0 47 30,6	0,7650675
26	323 35 25,2	0 55 3,7	0,7017184	330 10 8,2	0 47 39,3	0,7643931
27	323 40 44,7	0 55 8,9	0,7016940	330 23 7,4	0 47 48,2	0,7637048
28	323 46 4,3	0 55 14,1	0,7016697	330 36 2,8	0 47 57,2	0,7630027
29	323 51 23,9	0 55 19,3	0,7016454	330 48 54,5	0 48 6,3	0,7622870
30	323 56 43,6	0 55 24,5	0,7016212	331 1 42,2	0 48 15,6	0,7615576
31	324 2 3,2	0 55 29,7	0,7015970	331 14 26,0	0 48 24,9	0,7608147
32	324 7 22,9	— 0 55 34,9	0,7015728	331 27 5,7	— 0 48 34,4	0,7600583

1879. MARZO. **JÚPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	21 47 16,66	—14 8 36,0	1,5	16,7	23 12,6
1	21 48 11,64	14 3 59,6	1,5	16,7	23 9,5
2	21 49 6,49	13 59 23,2	1,5	16,7	23 6,5
3	21 50 1,18	13 54 46,7	1,5	16,7	23 3,5
4	21 50 55,73	13 50 10,2	1,5	16,7	23 0,4
5	21 51 50,13	13 45 33,6	1,5	16,7	22 57,4
6	21 52 44,37	13 40 57,2	1,5	16,7	22 54,4
7	21 53 38,45	13 36 20,8	1,5	16,7	22 51,3
8	21 54 32,36	13 31 44,4	1,5	16,8	22 48,3
9	21 55 26,11	13 27 8,2	1,5	16,8	22 45,3
10	21 56 19,68	13 22 32,2	1,5	16,8	22 42,2
11	21 57 13,08	13 17 56,4	1,5	16,8	22 39,2
12	21 58 6,29	13 13 20,8	1,5	16,8	22 36,1
13	21 58 59,32	13 8 45,5	1,5	16,9	22 33,1
14	21 59 52,16	13 4 10,5	1,5	16,9	22 30,0
15	22 0 44,81	12 59 35,8	1,5	16,9	22 26,9
16	22 1 37,26	12 55 1,5	1,5	16,9	22 23,9
17	22 2 29,50	12 50 27,6	1,5	16,9	22 20,8
18	22 3 21,53	12 45 54,2	1,5	17,0	22 17,7
19	22 4 13,35	12 41 21,4	1,5	17,0	22 14,7
20	22 5 4,95	12 36 49,1	1,5	17,0	22 11,6
21	22 5 56,33	12 32 17,4	1,5	17,0	22 8,5
22	22 6 47,47	12 27 46,3	1,5	17,0	22 5,4
23	22 7 38,37	12 23 15,9	1,5	17,1	22 2,3
24	22 8 29,04	12 18 46,3	1,5	17,1	21 59,2
25	22 9 19,46	12 14 17,5	1,5	17,1	21 56,1
26	22 10 9,62	12 9 49,4	1,5	17,2	21 53,0
27	22 10 59,53	12 5 22,3	1,5	17,2	21 49,9
28	22 11 49,18	12 0 56,0	1,5	17,2	21 46,8
29	22 12 38,56	11 56 30,7	1,5	17,2	21 43,7
30	22 13 27,67	11 52 6,4	1,5	17,3	21 40,6
31	22 14 16,50	11 47 43,2	1,5	17,3	21 37,4
32	22 15 5,05	—11 43 20,9	1,5	17,3	21 34,3

XXI. 1879. MARZO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	4 50 28,2	— 2 22 5,3	0,9771005	2 30 0,7	— 2 9 43,2	1,0166419
1	4 52 30,2	2 22 6,9	0,9770869	2 37 8,2	2 9 39,7	1,0169064
2	4 54 32,2	2 22 8,5	0,9770733	2 44 17,4	2 9 36,3	1,0171609
3	4 56 34,2	2 22 10,1	0,9770597	2 51 28,2	2 9 33,2	1,0174052
4	4 58 36,2	2 22 11,7	0,9770461	2 58 40,6	2 9 30,2	1,0176393
5	5 0 38,3	2 22 13,3	0,9770325	3 5 54,5	2 9 27,4	1,0178634
6	5 2 40,3	2 22 14,9	0,9770189	3 13 9,8	2 9 24,8	1,0180773
7	5 4 42,4	2 22 16,5	0,9770053	3 20 26,5	2 9 22,4	1,0182810
8	5 6 44,4	2 22 18,1	0,9769917	3 27 44,4	2 9 20,1	1,0184747
9	5 8 46,5	2 22 19,7	0,9769781	3 35 3,6	2 9 18,0	1,0186582
10	5 10 48,5	2 22 21,3	0,9769646	3 42 24,0	2 9 16,1	1,0188315
11	5 12 50,6	2 22 22,9	0,9769510	3 49 45,4	2 9 14,4	1,0189945
12	5 14 52,7	2 22 24,5	0,9769374	3 57 8,0	2 9 12,9	1,0191473
13	5 16 54,8	2 22 26,1	0,9769238	4 4 31,5	2 9 11,5	1,0192897
14	5 18 56,9	2 22 27,6	0,9769102	4 11 55,9	2 9 10,3	1,0194218
15	5 20 59,0	2 22 29,2	0,9768966	4 19 21,3	2 9 9,3	1,0195436
16	5 23 1,1	2 22 30,8	0,9768830	4 26 47,4	2 9 8,5	1,0196550
17	5 25 3,2	2 22 32,4	0,9768694	4 34 14,2	2 9 7,8	1,0197561
18	5 27 5,4	2 22 33,9	0,9768558	4 41 41,7	2 9 7,4	1,0198468
19	5 29 7,5	2 22 35,5	0,9768422	4 49 9,8	2 9 7,1	1,0199271
20	5 31 9,6	2 22 37,0	0,9768286	4 56 38,4	2 9 7,0	1,0199970
21	5 33 11,8	2 22 38,6	0,9768150	5 4 7,4	2 9 7,1	1,0200564
22	5 35 13,9	2 22 40,2	0,9768014	5 11 36,8	2 9 7,3	1,0201054
23	5 37 16,1	2 22 41,7	0,9767878	5 19 6,5	2 9 7,8	1,0201438
24	5 39 18,3	2 22 43,3	0,9767742	5 26 36,5	2 9 8,4	1,0201717
25	5 41 20,5	2 22 44,8	0,9767607	5 34 6,5	2 9 9,3	1,0201892
26	5 43 22,7	2 22 46,3	0,9767471	5 41 36,7	2 9 10,3	1,0201962
27	5 45 24,9	2 22 47,9	0,9767335	5 49 6,8	2 9 11,5	1,0201928
28	5 47 27,1	2 22 49,4	0,9767199	5 56 36,9	2 9 12,9	1,0201790
29	5 49 29,3	2 22 50,9	0,9767063	6 4 6,9	2 9 14,4	1,0201549
30	5 51 31,5	2 22 52,5	0,9766927	6 11 36,6	2 9 16,2	1,0201204
31	5 53 33,7	2 22 54,0	0,9766791	6 19 6,1	2 9 18,1	1,0200757
32	5 55 36,0	— 2 22 55,5	0,9766655	6 26 35,2	— 2 9 20,3	1,0200206

h m
Dia 26 á 5 43, ☌.

1879. MARZO. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 12 36,88	— 0 59 19,4	0,9	7,8	1 40,6
1	0 13 2,92	0 56 26,3	0,9	7,8	1 37,1
2	0 13 29,07	0 53 32,7	0,9	7,8	1 33,6
3	0 13 55,33	0 50 38,6	0,9	7,8	1 30,1
4	0 14 21,68	0 47 44,1	0,9	7,8	1 26,6
5	0 14 48,13	0 44 49,2	0,9	7,8	1 23,1
6	0 15 14,68	0 41 53,9	0,9	7,8	1 19,6
7	0 15 41,31	0 38 58,2	0,9	7,8	1 16,1
8	0 16 8,02	0 36 2,2	0,9	7,8	1 12,6
9	0 16 34,82	0 33 6,0	0,9	7,8	1 9,1
10	0 17 1,69	0 30 9,4	0,9	7,8	1 5,6
11	0 17 28,64	0 27 12,6	0,9	7,8	1 2,2
12	0 17 55,65	0 24 15,6	0,9	7,8	0 58,7
13	0 18 22,74	0 21 18,3	0,9	7,8	0 55,2
14	0 18 49,88	0 18 20,9	0,9	7,8	0 51,7
15	0 19 17,08	0 15 23,3	0,9	7,8	0 48,2
16	0 19 44,34	0 12 25,6	0,9	7,8	0 44,7
17	0 20 11,65	0 9 27,8	0,9	7,8	0 41,3
18	0 20 39,00	0 6 30,0	0,8	7,7	0 37,8
19	0 21 6,40	0 3 32,1	0,8	7,7	0 34,3
20	0 21 33,83	— 0 0 34,2	0,8	7,7	0 30,8
21	0 22 1,29	+ 0 2 23,6	0,8	7,7	0 27,4
22	0 22 28,79	0 5 21,4	0,8	7,7	0 23,9
23	0 22 56,30	0 8 19,1	0,8	7,7	0 20,4
24	0 23 23,84	0 11 16,7	0,8	7,7	0 16,9
25	0 23 51,39	0 14 14,2	0,8	7,7	0 13,5
26	0 24 18,95	0 17 11,4	0,8	7,7	0 10,0
27	0 24 46,52	0 20 8,5	0,8	7,7	0 6,5
28	0 25 14,09	0 23 5,3	0,8	7,7	{ 0 3,0 / 23 59,6 }
29	0 25 41,66	0 26 1,8	0,8	7,7	23 56,1
30	0 26 9,22	0 28 58,1	0,8	7,7	23 52,6
31	0 26 36,78	0 31 54,0	0,8	7,7	23 49,1
32	0 27 4,31	+ 0 34 49,7	0,9	7,8	23 45,7

XXIII. 1879. MARZO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	152 18 47,8	+ 0 45 39,1	1,2626940	151 54 9,7	+ 0 48 14,5	1,2387408
1	152 19 34,1	0 45 39,3	1,2626928	151 51 33,7	0 48 14,3	1,2387948
2	152 20 20,4	0 45 39,4	1,2626915	151 48 58,3	0 48 14,0	1,2388564
3	152 21 6,7	0 45 39,5	1,2626903	151 46 23,5	0 48 13,6	1,2389257
4	152 21 53,0	0 45 39,6	1,2626891	151 43 49,5	0 48 13,2	1,2390026
5	152 22 39,3	0 45 39,7	1,2626878	151 41 16,3	0 48 12,8	1,2390870
6	152 23 25,6	0 45 39,8	1,2626866	151 38 44,0	0 48 12,3	1,2391790
7	152 24 11,9	0 45 40,0	1,2626854	151 36 12,6	0 48 11,7	1,2392784
8	152 24 58,2	0 45 40,1	1,2626842	151 33 42,1	0 48 11,1	1,2393852
9	152 25 44,5	0 45 40,2	1,2626829	151 31 12,8	0 48 10,5	1,2394994
10	152 26 30,9	0 45 40,3	1,2626817	151 28 44,5	0 48 9,8	1,2396208
11	152 27 17,2	0 45 40,4	1,2626804	151 26 17,4	0 48 9,1	1,2397496
12	152 28 3,5	0 45 40,6	1,2626792	151 23 51,5	0 48 8,3	1,2398855
13	152 28 49,8	0 45 40,7	1,2626780	151 21 27,0	0 48 7,4	1,2400286
14	152 29 36,1	0 45 40,8	1,2626768	151 19 3,7	0 48 6,6	1,2401788
15	152 30 22,4	0 45 40,9	1,2626755	151 16 41,9	0 48 5,7	1,2403360
16	152 31 8,7	0 45 41,0	1,2626743	151 14 21,6	0 48 4,7	1,2405002
17	152 31 55,0	0 45 41,1	1,2626731	151 12 2,8	0 48 3,7	1,2406714
18	152 32 41,3	0 45 41,3	1,2626719	151 9 45,7	0 48 2,6	1,2408494
19	152 33 27,6	0 45 41,4	1,2626707	151 7 30,2	0 48 1,5	1,2410343
20	152 34 13,9	0 45 41,5	1,2626694	151 5 16,4	0 48 0,4	1,2412258
21	152 35 0,2	0 45 41,6	1,2626682	151 3 4,5	0 47 59,2	1,2414240
22	152 35 46,5	0 45 41,7	1,2626670	151 0 54,3	0 47 58,0	1,2416287
23	152 36 32,8	0 45 41,8	1,2626658	150 58 46,1	0 47 56,7	1,2418399
24	152 37 19,1	0 45 42,0	1,2626646	150 56 39,9	0 47 55,4	1,2420574
25	152 38 5,4	0 45 42,1	1,2626633	150 54 35,7	0 47 54,0	1,2422812
26	152 38 51,7	0 45 42,2	1,2626621	150 52 33,6	0 47 52,6	1,2425112
27	152 39 38,0	0 45 42,3	1,2626609	150 50 33,6	0 47 51,2	1,2427473
28	152 40 24,3	0 45 42,4	1,2626597	150 48 35,8	0 47 49,7	1,2429894
29	152 41 10,6	0 45 42,5	1,2626585	150 46 40,2	0 47 48,1	1,2432374
30	152 41 56,9	0 45 42,7	1,2626572	150 44 46,9	0 47 46,6	1,2434912
31	152 42 43,2	0 45 42,8	1,2626560	150 42 56,0	0 47 45,0	1,2437506
32	152 43 29,5	+ 0 45 42,9	1,2626548	150 41 7,4	+ 0 47 43,3	1,2440156

1879. MARZO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 16 47,78	+11 33 21,5	0,5	2,2	11 43,0
1	10 16 37,87	11 34 17,2	0,5	2,2	11 38,9
2	10 16 27,99	11 35 12,6	0,5	2,2	11 34,8
3	10 16 18,15	11 36 7,7	0,5	2,2	11 30,7
4	10 16 8,36	11 37 2,4	0,5	2,2	11 26,6
5	10 15 58,61	11 37 56,8	0,5	2,2	11 22,5
6	10 15 48,91	11 38 50,9	0,5	2,2	11 18,4
7	10 15 39,28	11 39 44,5	0,5	2,2	11 14,3
8	10 15 29,70	11 40 37,7	0,5	2,1	11 10,3
9	10 15 20,19	11 41 30,5	0,5	2,1	11 6,2
10	10 15 10,74	11 42 22,8	0,5	2,1	11 2,1
11	10 15 1,37	11 43 14,6	0,5	2,1	10 58,0
12	10 14 52,08	11 44 6,0	0,5	2,1	10 53,9
13	10 14 42,86	11 44 56,8	0,5	2,1	10 49,8
14	10 14 33,73	11 45 47,1	0,5	2,1	10 45,7
15	10 14 24,69	11 46 36,8	0,5	2,1	10 41,7
16	10 14 15,74	11 47 25,9	0,5	2,1	10 37,6
17	10 14 6,88	11 48 14,4	0,5	2,1	10 33,5
18	10 13 58,13	11 49 2,3	0,5	2,1	10 29,4
19	10 13 49,48	11 49 49,5	0,5	2,1	10 25,3
20	10 13 40,94	11 50 36,0	0,5	2,1	10 21,3
21	10 13 32,51	11 51 21,9	0,5	2,1	10 17,2
22	10 13 24,20	11 52 7,0	0,5	2,1	10 13,1
23	10 13 16,00	11 52 51,4	0,5	2,1	10 9,1
24	10 13 7,93	11 53 35,1	0,5	2,1	10 5,0
25	10 12 59,99	11 54 18,0	0,5	2,1	10 0,9
26	10 12 52,18	11 55 0,1	0,5	2,1	9 56,9
27	10 12 44,51	11 55 41,3	0,5	2,1	9 52,8
28	10 12 36,97	11 56 21,8	0,5	2,1	9 48,8
29	10 12 29,57	11 57 1,4	0,5	2,1	9 44,7
30	10 12 22,32	11 57 40,1	0,5	2,1	9 40,7
31	10 12 15,21	11 58 18,0	0,5	2,1	9 36,6
32	10 12 8,25	+11 58 55,0	0,5	2,1	9 32,6

XXV. 1879. MARZO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log del radio. vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	39 7 41,9	— 1 46 51,2	1,4744834	37 30 34,6	— 1 45 3,0	1,4819083
1	39 8 4,0	1 46 51,2	1,4744835	37 31 58,1	1 45 0,0	1,4821182
2	39 8 26,0	1 46 51,2	1,4744836	37 33 23,2	1 44 57,0	1,4823257
3	39 8 48,1	1 46 51,2	1,4744837	37 34 50,0	1 44 54,0	1,4825307
4	39 9 10,1	1 46 51,3	1,4744837	37 36 18,3	1 44 51,1	1,4827333
5	39 9 32,1	1 46 51,3	1,4744838	37 37 48,2	1 44 48,2	1,4829333
6	39 9 54,2	1 46 51,3	1,4744838	37 39 19,6	1 44 45,4	1,4831307
7	39 10 16,2	1 46 51,3	1,4744839	37 40 52,6	1 44 42,6	1,4833255
8	39 10 38,3	1 46 51,3	1,4744840	37 42 27,0	1 44 39,8	1,4835176
9	39 11 0,3	1 46 51,3	1,4744841	37 44 3,0	1 44 37,1	1,4837071
10	39 11 22,3	1 46 51,3	1,4744841	37 45 40,3	1 44 34,4	1,4838937
11	39 11 44,4	1 46 51,4	1,4744842	37 47 19,1	1 44 31,7	1,4840775
12	39 12 6,4	1 46 51,4	1,4744843	37 48 59,3	1 44 29,1	1,4842585
13	39 12 28,4	1 46 51,4	1,4744844	37 50 40,9	1 44 26,6	1,4844365
14	39 12 50,5	1 46 51,4	1,4744844	37 52 23,8	1 44 24,0	1,4846116
15	39 13 12,5	1 46 51,4	1,4744845	37 54 8,1	1 44 21,6	1,4847837
16	39 13 34,6	1 46 51,4	1,4744845	37 55 53,7	1 44 19,1	1,4849528
17	39 13 56,6	1 46 51,4	1,4744846	37 57 40,6	1 44 16,7	1,4851188
18	39 14 18,6	1 46 51,4	1,4744847	37 59 28,7	1 44 14,4	1,4852817
19	39 14 40,7	1 46 51,5	1,4744847	38 1 18,1	1 44 12,1	1,4854414
20	39 15 2,7	1 46 51,5	1,4744848	38 3 8,7	1 44 9,8	1,4855979
21	39 15 24,7	1 46 51,5	1,4744848	38 5 0,5	1 44 7,6	1,4857511
22	39 15 46,8	1 46 51,5	1,4744849	38 6 53,5	1 44 5,5	1,4859011
23	39 16 8,8	1 46 51,5	1,4744850	38 8 47,6	1 44 3,4	1,4860477
24	39 16 30,9	1 46 51,5	1,4744851	38 10 42,8	1 44 1,3	1,4861909
25	39 16 52,9	1 46 51,5	1,4744851	38 12 39,0	1 43 59,3	1,4863307
26	39 17 14,9	1 46 51,5	1,4744852	38 14 36,4	1 43 57,3	1,4864671
27	39 17 37,0	1 46 51,6	1,4744853	38 16 34,7	1 43 55,4	1,4866001
28	39 17 59,0	1 46 51,6	1,4744854	38 18 34,0	1 43 53,6	1,4867296
29	39 18 21,0	1 46 51,6	1,4744854	38 20 34,2	1 43 51,8	1,4868556
30	39 18 43,1	1 46 51,6	1,4744855	38 22 35,4	1 43 50,0	1,4869780
31	39 19 5,1	1 46 51,6	1,4744855	38 24 37,4	1 43 48,3	1,4870969
32	39 19 27,2	— 1 46 51,6	1,4744856	38 26 40,4	— 1 43 46,7	1,4872122

1879. MARZO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	o ′ ″	″		h m
0	2 22 56,40	+ 12 22 13,4	0,29		3 50,5
1	2 23 1,73	12 22 43,2	0,29		3 46,7
2	2 23 7,16	12 23 13,6	0,29		3 42,8
3	2 23 12,69	12 23 44,4	0,29		3 39,0
4	2 23 18,34	12 24 15,7	0,29		3 35,2
5	2 23 24,08	12 24 47,4	0,29		3 31,3
6	2 23 29,92	12 25 19,6	0,29		3 27,5
7	2 23 35,86	12 25 52,2	0,29		3 23,7
8	2 23 41,90	12 26 25,3	0,29		3 19,8
9	2 23 48,04	12 26 58,8	0,29		3 16,0
10	2 23 54,27	12 27 32,7	0,29		3 12,2
11	2 24 0,59	12 28 7,0	0,29		3 8,3
12	2 24 7,01	12 28 41,7	0,29		3 4,5
13	2 24 13,51	12 29 16,9	0,29		3 0,7
14	2 24 20,11	12 29 52,4	0,29		2 56,9
15	2 24 26,80	12 30 28,3	0,29		2 53,1
16	2 24 33,57	12 31 4,5	0,29		2 49,2
17	2 24 40,42	12 31 41,1	0,29		2 45,4
18	2 24 47,36	12 32 18,1	0,29		2 41,6
19	2 24 54,38	12 32 55,4	0,29		2 37,8
20	2 25 1,49	12 33 33,0	0,29		2 34,0
21	2 25 8,67	12 34 11,0	0,29		2 30,2
22	2 25 15,92	12 34 49,3	0,29		2 26,3
23	2 25 23,25	12 35 27,9	0,29		2 22,5
24	2 25 30,66	12 36 6,7	0,29		2 18,7
25	2 25 38,13	12 36 45,9	0,29		2 14,9
26	2 25 45,68	12 37 25,3	0,29		2 11,1
27	2 25 53,29	12 38 5,0	0,29		2 7,3
28	2 26 0,97	12 38 44,9	0,29		2 3,5
29	2 26 8,71	12 39 25,0	0,29		1 59,7
30	2 26 16,51	12 40 5,4	0,29		1 55,9
31	2 26 24,37	12 40 46,0	0,29		1 52,1
32	2 26 32,30	+ 12 41 26,9	0,29		1 48,3

XXVII. 1879. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	92 3 54	3313	93 27 51	3300	94 52 3	3286	96 16 31	3272
	Vénus	O.	71 47 15	3423	73 9 6	3409	74 31 12	3395	75 53 34	3381
	α Arietis	O.	36 51 46	2974	38 22 31	2961	39 53 33	2946	41 24 54	2931
	Pollux	E.	38 48 48	2989	37 18 22	2981	35 47 45	2973	34 16 58	2966
	Regulus	E.	75 30 32	2939	73 59 3	2927	72 27 18	2915	70 55 18	2902
2	Sol	O.	103 23 2	3197	104 49 15	3181	106 15 47	3165	107 42 38	3148
	Vénus	O.	82 49 39	3303	84 13 47	3286	85 38 15	3269	87 3 3	3252
	α Arietis	O.	49 6 28	2853	50 39 47	2837	52 13 27	2821	53 47 27	2804
	Aldebaran	O.	18 58 51	3461	20 19 59	3358	21 43 3	3272	23 7 47	3198
	Pollux	E.	26 40 59	2938	25 9 28	2937	23 37 56	2938	22 6 25	2943
	Regulus	E.	63 11 6	2833	61 37 21	2818	60 3 17	2804	58 28 54	2788
	Spica	E.	117 14 9	2835	115 40 26	2820	114 6 24	2805	112 32 2	2788
3	Sol	O.	115 2 10	3059	116 31 10	3040	118 0 33	3022	119 30 19	3002
	Vénus	O.	94 12 17	3160	95 39 14	3141	97 6 34	3121	98 34 18	3102
	α Arietis	O.	61 43 4	2717	63 19 21	2700	64 56 1	2682	66 33 5	2663
	Aldebaran	O.	30 30 11	2942	32 1 37	2904	33 33 51	2868	35 6 51	2834
	Regulus	E.	50 31 43	2706	48 55 11	2689	47 18 17	2672	45 41 0	2655
	Spica	E.	104 34 51	2704	102 58 17	2688	101 21 21	2669	99 44 0	2652
4	Sol	O.	127 5 6	2907	128 37 16	2887	130 9 51	2868	131 42 51	2849
	α Arietis	O.	74 44 39	2571	76 24 14	2553	78 4 14	2534	79 44 40	2515
	Aldebaran	O.	43 2 8	2688	44 39 4	2662	46 16 35	2637	47 54 40	2612
	Regulus	E.	37 28 41	2568	35 49 2	2550	34 8 58	2533	32 28 31	2516
	Spica	E.	91 31 12	2561	89 51 24	2543	88 11 10	2524	86 30 30	2506
5	α Arietis	O.	88 13 20	2423	89 56 22	2405	91 39 49	2387	93 23 42	2371
	Aldebaran	O.	56 13 15	2497	57 54 32	2477	59 36 18	2455	61 18 34	2435
	Spica	E.	78 0 45	2415	76 17 31	2397	74 33 52	2379	72 49 47	2361
	Antares	E.	123 47 44	2408	122 4 21	2390	120 20 32	2373	118 36 18	2355
6	α Arietis	O.	102 9 16	2287	103 55 35	2272	105 42 16	2256	107 29 20	2242
	Aldebaran	O.	69 56 53	2342	71 41 52	2324	73 27 17	2307	75 13 6	2291
	Pollux	O.	27 39 21	2364	29 23 48	2337	31 8 53	2315	32 54 31	2292
	Spica	E.	64 3 10	2279	62 16 39	2263	60 29 45	2247	58 42 28	2233
	Antares	E.	109 48 51	2270	108 2 8	2256	106 15 3	2240	104 27 35	2225
7	Aldebaran	O.	84 7 49	2220	85 55 47	2207	87 44 4	2196	89 32 38	2184
	Pollux	O.	41 50 8	2202	43 38 33	2187	45 27 20	2173	47 16 28	2160
	Spica	E.	49 40 52	2167	47 51 35	2156	46 2 1	2145	44 12 10	2135
	Antares	E.	95 24 50	2157	93 35 17	2145	91 45 26	2134	89 55 18	2122
8	Aldebaran	O.	98 39 14	2141	100 29 10	2135	102 19 16	2130	104 9 30	2124
	Pollux	O.	56 26 43	2107	58 17 32	2098	60 8 34	2091	61 59 47	2085
	Regulus	O.	19 24 49	2115	21 15 25	2102	23 6 21	2092	24 57 33	2082
	Spica	E.	34 59 30	2096	33 8 25	2091	31 17 12	2087	29 25 53	2085
	Antares	E.	80 40 45	2077	78 49 11	2070	76 57 26	2064	75 5 31	2058
9	Aldebaran	O.	113 22 1	2115	115 12 38	2116	117 3 13	2118	118 53 45	2120
	Pollux	O.	71 18 2	2063	73 9 58	2061	75 1 58	2060	76 53 59	2059
	Regulus	O.	34 16 32	2053	36 8 43	2051	38 0 58	2049	39 53 16	2048
	Antares	E.	65 44 4	2040	63 51 32	2039	61 58 58	2038	60 6 23	2037
	Marte	E.	111 4 23	2254	109 17 16	2253	107 30 7	2251	105 42 56	2251
	α Aquilæ	E.	116 25 42	2807	114 51 23	2782	113 16 31	2760	111 41 11	2742

1879. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	97 41 15	3258	99 6 16	3244	100 31 33	3228	101 57 9	3214
	Vénus	O.	77 16 12	3366	78 39 7	3351	80 2 20	3336	81 25 50	3319
	α Arietis	O.	42 56 34	2916	44 28 33	2900	46 0 52	2885	47 33 30	2869
	Pollux	E.	32 46 3	2958	31 14 58	2952	29 43 45	2946	28 12 25	2942
	Regulus	E.	69 23 2	2889	67 50 29	2876	66 17 39	2862	64 44 32	2848
2	Sol	O.	109 9 50	3130	110 37 23	3113	112 5 17	3095	113 33 33	3078
	Vénus	O.	88 28 11	3234	89 53 40	3216	91 19 30	3197	92 45 43	3179
	α Arietis	O.	55 21 50	2788	56 56 34	2770	58 31 41	2753	60 7 11	2735
	Aldebaran	O.	24 33 58	3135	26 1 25	3078	27 30 1	3029	28 59 38	2984
	Pollux	E.	20 35 1	2953	19 3 49	2969	17 32 57	2995	16 2 38	3034
	Regulus	E.	56 54 10	2772	55 19 5	2756	53 43 39	2740	52 7 52	2723
	Spica	E.	110 57 19	2772	109 22 15	2756	107 46 49	2739	106 11 1	2722
3	Sol	O.	121 0 29	2984	122 31 2	2965	124 1 59	2946	125 33 20	2926
	Vénus	O.	100 2 25	3082	101 30 56	3063	102 59 51	3043	104 29 10	3023
	α Arietis	O.	68 10 34	2646	69 48 27	2626	71 26 46	2608	73 5 30	2590
	Aldebaran	O.	36 40 35	2802	38 15 0	2772	39 50 5	2743	41 25 48	2715
	Regulus	E.	44 3 19	2638	42 25 16	2620	40 46 48	2603	39 7 57	2585
	Spica	E.	98 6 16	2634	96 28 7	2616	94 49 34	2597	93 10 35	2580
4	Sol	O.	133 16 15	2830	134 50 4	2811	136 24 18	2792	137 58 56	2774
	α Arietis	O.	81 25 32	2496	83 6 51	2478	84 48 35	2460	86 30 45	2442
	Aldebaran	O.	49 33 19	2588	51 12 30	2564	52 52 14	2542	54 32 29	2520
	Regulus	E.	30 47 40	2499	29 6 26	2483	27 24 49	2467	25 42 50	2453
	Spica	E.	84 49 25	2487	83 7 54	2469	81 25 57	2450	79 43 34	2432
5	α Arietis	O.	95 7 59	2353	96 52 42	2336	98 37 49	2319	100 23 21	2303
	Aldebaran	O.	63 1 19	2416	64 44 31	2396	66 28 12	2378	68 12 19	2359
	Spica	E.	71 5 16	2344	69 20 21	2328	67 35 2	2311	65 49 18	2294
	Antares	E.	116 51 38	2337	115 6 33	2321	113 21 4	2303	111 35 9	2287
6	α Arietis	O.	109 16 45	2227	111 4 32	2214	112 52 39	2200	114 41 6	2188
	Aldebaran	O.	76 59 18	2275	78 45 54	2260	80 32 52	2247	82 20 10	2233
	Pollux	O.	34 40 42	2272	36 27 23	2253	38 14 32	2235	40 2 7	2218
	Spica	E.	56 54 50	2219	55 6 51	2205	53 18 31	2192	51 29 51	2179
	Antares	E.	102 39 44	2210	100 51 32	2196	99 2 58	2182	97 14 4	2169
7	Aldebaran	O.	91 21 29	2174	93 10 35	2165	94 59 55	2156	96 49 29	2149
	Pollux	O.	49 5 56	2147	50 55 43	2136	52 45 47	2126	54 36 7	2115
	Spica	E.	42 22 4	2126	40 31 44	2117	38 41 11	2109	36 50 26	2102
	Antares	E.	88 4 53	2112	86 14 12	2103	84 23 17	2094	82 32 8	2085
8	Aldebaran	O.	105 59 52	2121	107 50 19	2118	109 40 50	2116	111 31 25	2115
	Pollux	O.	63 51 10	2078	65 42 43	2073	67 34 23	2069	69 26 10	2066
	Regulus	O.	26 49 0	2074	28 40 39	2067	30 32 29	2062	32 24 27	2057
	Spica	E.	27 34 30	2083	25 43 4	2083	23 51 38	2085	22 0 15	2088
	Antares	E.	73 13 27	2053	71 21 15	2049	69 28 57	2045	67 36 33	2042
9	Aldebaran	O.	120 44 14	2124	122 34 36	2129	124 24 51	2135	126 14 57	2142
	Pollux	O.	78 46 1	2060	80 38 2	2061	82 30 2	2062	84 22 0	2064
	Regulus	O.	41 45 35	2048	43 37 55	2048	45 30 14	2050	47 22 31	2052
	Antares	E.	58 13 47	2038	56 21 12	2039	54 28 39	2041	52 36 9	2044
	Marte	E.	103 55 45	2252	102 8 35	2253	100 21 27	2256	98 34 22	2258
	α Aquilæ	E.	110 5 27	2725	108 29 20	2711	106 52 55	2700	105 16 15	2691

XXIX. 1879. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Pollux	O.	86 13 54	2068	88 5 42	2072	89 57 25	2076	91 49 1	2081
	Regulus	O.	49 14 44	2054	51 6 54	2058	52 58 58	2062	54 50 55	2066
	Antares	E.	50 43 43	2047	48 51 22	2050	46 59 6	2055	45 6 58	2061
	Marte	E.	96 47 21	2262	95 0 25	2266	93 13 35	2270	91 26 52	2276
	α Aquilæ	E.	103 39 23	2684	102 2 21	2679	100 25 13	2675	98 48 0	2674
11	Pollux	O.	101 4 44	2116	102 55 18	2124	104 45 40	2134	106 35 47	2143
	Regulus	O.	64 8 34	2099	65 59 34	2108	67 50 21	2116	69 40 55	2126
	Antares	E.	35 48 33	2094	33 57 25	2103	32 6 30	2112	30 15 49	2120
	Marte	E.	82 35 32	2311	80 49 49	2320	79 4 19	2329	77 19 2	2339
	α Aquilæ	E.	90 42 18	2695	89 5 31	2703	87 28 55	2713	85 52 33	2725
	Sol	E.	138 10 56	2416	136 27 44	2424	134 44 43	2433	133 1 55	2441
12	Pollux	O.	115 42 28	2200	117 30 56	2212	119 19 5	2225	121 6 56	2238
	Regulus	O.	78 50 2	2178	80 39 3	2189	82 27 47	2201	84 16 13	2214
	Spica	O.	24 52 3	2204	26 40 24	2212	28 28 33	2221	30 16 29	2231
	Marte	E.	68 36 25	2395	66 52 43	2407	65 9 18	2419	63 26 11	2432
	α Aquilæ	E.	77 55 24	2809	76 21 8	2831	74 47 20	2854	73 14 2	2879
	Júpiter	E.	100 1 41	2247	98 14 24	2259	96 27 24	2270	94 40 41	2283
	Sol	E.	124 31 21	2494	122 50 0	2507	121 8 56	2520	119 28 10	2532
13	Regulus	O.	93 13 43	2278	95 0 15	2291	96 46 28	2304	98 32 21	2318
	Spica	O.	39 12 16	2287	40 58 34	2300	42 44 34	2313	44 30 15	2325
	Marte	E.	54 55 15	2500	53 14 2	2515	51 33 9	2528	49 52 35	2543
	α Aquilæ	E.	65 36 10	3030	64 6 35	3067	62 37 45	3105	61 9 42	3148
	Júpiter	E.	85 51 49	2348	84 7 0	2362	82 22 30	2376	80 38 21	2390
	Sol	E.	111 8 49	2600	109 29 54	2614	107 51 18	2628	106 13 1	2643
14	Regulus	O.	107 16 45	2387	109 0 38	2402	110 44 10	2415	112 27 23	2429
	Spica	O.	53 13 59	2391	54 57 46	2405	56 41 14	2419	58 24 22	2432
	Marte	E.	41 34 46	2615	39 56 12	2631	38 17 59	2645	36 40 5	2660
	α Aquilæ	E.	54 3 3	3401	52 40 48	3464	51 19 44	3531	49 59 54	3603
	Júpiter	E.	72 2 34	2460	70 20 25	2475	68 38 36	2489	66 57 7	2503
	Sol	E.	98 6 35	2717	96 30 18	2732	94 54 20	2747	93 18 42	2761
15	Spica	O.	66 55 18	2499	68 36 33	2512	70 17 29	2525	71 58 7	2538
	Antares	O.	21 5 38	2492	22 47 2	2506	24 28 7	2519	26 8 54	2532
	Marte	E.	28 35 30	2732	26 59 32	2747	25 23 54	2761	23 48 35	2775
	α Aquilæ	E.	43 42 19	4070	42 31 48	4191	41 23 13	4322	40 16 41	4469
	Júpiter	E.	58 34 37	2573	56 55 5	2588	55 15 53	2601	53 36 59	2615
	Sol	E.	85 25 24	2835	83 51 42	2850	82 18 19	2864	80 45 14	2879
16	Spica	O.	80 16 52	2601	81 55 45	2613	83 34 22	2626	85 12 42	2638
	Antares	O.	34 28 20	2596	36 7 21	2608	37 46 5	2619	39 24 34	2632
	Júpiter	E.	45 27 8	2681	43 50 3	2695	42 13 17	2708	40 36 48	2721
	Sol	E.	73 4 23	2949	71 33 6	2962	70 2 5	2976	68 31 22	2989
17	Spica	O.	93 20 27	2694	94 57 15	2705	96 33 48	2716	98 10 7	2726
	Antares	O.	47 32 58	2689	49 9 53	2699	50 46 34	2710	52 23 0	2720
	Júpiter	E.	32 38 41	2786	31 3 55	2798	29 29 25	2812	27 55 13	2825
	Sol	E.	61 1 46	3052	59 32 38	3065	58 3 45	3077	56 35 7	3088

1879. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Pollux	O.	93 40 29	2087	95 31 48	2093	97 22 58	2100	99 13 57	2108
	Regulus	O.	56 42 46	2073	58 34 27	2078	60 26 0	2085	62 17 23	2092
	Antares	E.	43 14 58	2066	41 23 6	2072	39 31 24	2079	37 39 53	2086
	Marte	E.	89 40 17	2281	87 53 50	2288	86 7 33	2296	84 21 27	2303
	α Aquilæ	E.	97 10 45	2675	95 33 32	2677	93 56 21	2681	92 19 16	2687
11	Pollux	O.	108 25 40	2154	110 15 17	2165	112 4 38	2176	113 53 41	2187
	Regulus	O.	71 31 15	2135	73 21 21	2145	75 11 11	2156	77 0 45	2167
	Antares	E.	28 25 21	2131	26 35 9	2141	24 45 12	2151	22 55 31	2163
	Marte	E.	75 34 0	2349	73 49 12	2360	72 4 40	2371	70 20 24	2383
	α Aquilæ	E.	84 16 27	2740	82 40 40	2754	81 5 12	2771	79 30 6	2789
	Sol	E.	131 19 19	2451	129 36 57	2462	127 54 50	2472	126 12 57	2484
12	Pollux	O.	122 54 27	2252	124 41 37	2266	126 28 27	2281	128 14 55	2295
	Regulus	O.	86 4 20	2226	87 52 9	2238	89 39 40	2251	91 26 51	2264
	Spica	O.	32 4 10	2241	33 51 36	2252	35 38 46	2263	37 25 40	2275
	Marte	E.	61 43 22	2445	60 0 52	2459	58 18 41	2472	56 36 48	2486
	α Aquilæ	E.	71 41 16	2905	70 9 3	2934	68 37 27	2963	67 6 28	2996
	Júpiter	E.	92 54 17	2296	91 8 11	2309	89 22 25	2322	87 36 57	2335
	Sol	E.	117 47 41	2545	116 7 30	2559	114 27 38	2572	112 48 4	2585
13	Regulus	O.	100 17 54	2332	102 3 7	2346	103 48 0	2360	105 32 32	2373
	Spica	O.	46 15 38	2338	48 0 42	2351	49 45 27	2364	51 29 53	2378
	Marte	E.	48 12 21	2557	46 32 27	2572	44 52 53	2586	43 13 39	2601
	α Aquilæ	E.	59 42 30	3191	58 16 10	3239	56 50 47	3290	55 26 24	3344
	Júpiter	E.	78 54 32	2403	77 11 2	2418	75 27 53	2431	73 45 3	2446
	Sol	E.	104 35 4	2657	102 57 27	2672	101 20 10	2687	99 43 13	2701
14	Regulus	O.	114 10 16	2443	115 52 49	2458	117 35 2	2471	119 16 56	2485
	Spica	O.	60 7 11	2445	61 49 41	2459	63 31 52	2472	65 13 45	2486
	Marte	E.	35 2 31	2675	33 25 17	2689	31 48 22	2703	30 11 46	2718
	α Aquilæ	E.	48 41 23	3682	47 24 17	3767	46 8 40	3859	44 54 39	3959
	Júpiter	E.	65 15 58	2517	63 35 8	2531	61 54 38	2545	60 14 28	2559
	Sol	E.	91 43 23	2776	90 8 24	2792	88 33 45	2806	86 59 25	2821
15	Spica	O.	73 38 28	2551	75 18 30	2564	76 58 15	2577	78 37 42	2589
	Antares	O.	27 49 23	2545	29 29 33	2558	31 9 26	2570	32 49 2	2583
	Marte	E.	22 13 34	2788	20 38 51	2802	19 4 26	2816	17 30 19	2830
	α Aquilæ	E.	39 12 22	4632	38 10 25	4811	37 10 58	5012	36 14 12	5240
	Júpiter	E.	51 58 24	2629	50 20 8	2642	48 42 10	2655	47 4 30	2669
	Sol	E.	79 12 28	2893	77 40 0	2907	76 7 50	2921	74 35 58	2935
16	Spica	O.	86 50 46	2649	88 28 35	2660	90 6 8	2672	91 43 25	2684
	Antares	O.	41 2 46	2643	42 40 42	2655	44 18 22	2666	45 55 47	2677
	Júpiter	E.	39 0 36	2735	37 24 42	2747	35 49 4	2760	34 13 44	2773
	Sol	E.	67 0 55	3001	65 30 44	3014	64 0 49	3027	62 31 10	3039
17	Spica	O.	99 46 12	2736	101 22 4	2747	102 57 41	2756	104 33 6	2766
	Antares	O.	53 59 13	2731	55 35 12	2741	57 10 58	2750	58 46 31	2760
	Júpiter	E.	26 21 18	2840	24 47 42	2854	23 14 24	2869	21 41 26	2884
	Sol	E.	55 6 43	3101	53 38 34	3112	52 10 39	3124	50 42 59	3135

XXXI. 1879. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Spica	O.	106 8 18	2776	107 43 17	2786	109 18 3	2795	110 52 37	2804
	Antares	O.	60 21 51	2770	61 56 58	2779	63 31 53	2788	65 6 36	2798
	Sol	E.	49 15 32	3147	47 48 19	3158	46 21 19	3169	44 54 33	3180
19	Antares	O.	72 57 16	2841	74 30 51	2848	76 4 16	2857	77 37 30	2865
	α Aquilæ	O.	34 2 34	5892	34 48 55	5655	35 37 52	5445	36 29 15	5260
	Sol	E.	37 44 2	3236	36 18 35	3247	34 53 22	3259	33 28 22	3270
20	Antares	O.	85 21 15	2902	86 53 31	2909	88 25 39	2916	89 57 38	2922
	α Aquilæ	O.	41 16 22	4602	42 18 45	4509	43 22 29	4427	44 27 26	4351
	Sol	E.	26 26 55	3335	25 3 24	3350	23 40 10	3367	22 17 16	3385
24	Sol	O.	18 37 21	3563	19 56 36	3551	21 16 4	3542	22 35 42	3534
	Aldebaran	E.	47 42 48	3178	46 16 13	3187	44 49 48	3196	43 23 34	3205
	Pollux	E.	89 29 54	3086	88 1 27	3088	86 33 3	3091	85 4 42	3093
25	Sol	O.	29 15 32	3512	30 35 43	3508	31 55 58	3506	33 16 16	3504
	Aldebaran	E.	36 15 22	3263	34 50 27	3277	33 25 49	3294	32 1 30	3313
	Pollux	E.	77 43 35	3102	76 15 28	3103	74 47 22	3104	73 19 17	3105
	Regulus	E.	114 39 16	3084	113 10 47	3086	111 42 20	3085	110 13 52	3087
26	Sol	O.	39 58 29	3489	41 19 5	3487	42 39 44	3483	44 0 27	3480
	Aldebaran	E.	25 6 29	3457	23 45 17	3502	22 24 55	3558	21 5 35	3625
	Pollux	E.	65 59 0	3105	64 30 56	3104	63 2 51	3102	61 34 44	3102
	Regulus	E.	102 51 34	3083	101 23 4	3082	99 54 32	3079	98 25 57	3078
27	Sol	O.	50 45 8	3458	52 6 19	3453	53 27 36	3446	54 49 0	3441
	Vénus	O.	24 29 8	3635	25 47 4	3621	27 5 16	3608	28 23 42	3595
	Pollux	E.	54 13 45	3091	52 45 25	3089	51 17 2	3086	49 48 35	3082
	Regulus	E.	91 2 18	3063	89 33 23	3058	88 4 22	3053	86 35 15	3048
28	Sol	O.	61 37 47	3405	62 59 58	3398	64 22 17	3388	65 44 47	3379
	Vénus	O.	34 59 11	3536	36 18 55	3525	37 38 51	3513	38 59 1	3501
	Pollux	E.	42 25 17	3064	40 56 23	3060	39 27 25	3056	37 58 21	3052
	Regulus	E.	79 8 2	3019	77 38 13	3011	76 8 14	3004	74 38 6	2996
29	Sol	O.	72 40 1	3327	74 3 41	3316	75 27 34	3304	76 51 41	3291
	Vénus	O.	45 43 11	3438	47 4 44	3426	48 26 31	3412	49 48 34	3397
	Pollux	E.	30 31 53	3035	29 2 24	3034	27 32 54	3034	26 3 24	3035
	Regulus	E.	67 4 46	2950	65 33 30	2940	64 2 2	2928	62 30 19	2918
	Spica	E.	121 7 57	2952	119 36 44	2941	118 5 17	2930	116 33 36	2919
30	Sol	O.	83 56 6	3223	85 21 48	3207	86 47 49	3193	88 14 7	3177
	Vénus	O.	56 42 58	3322	58 6 44	3306	59 30 48	3289	60 55 12	3273
	Aldebaran	O.	26 25 55	3154	27 52 59	3111	29 20 55	3070	30 49 41	3034
	Regulus	E.	54 48 4	2856	53 14 49	2842	51 41 16	2829	50 7 26	2815
	Spica	E.	108 51 21	2855	107 18 4	2841	105 44 29	2827	104 10 36	2812
31	Sol	O.	95 30 31	3092	96 58 50	3075	98 27 30	3056	99 56 33	3039
	Vénus	O.	68 2 13	3184	69 28 41	3165	70 55 32	3146	72 22 46	3126
	Aldebaran	O.	38 23 51	2883	39 56 32	2856	41 29 47	2830	43 3 36	2805
	Regulus	E.	42 13 29	2739	40 37 41	2725	39 1 34	2707	37 25 4	2692
	Spica	E.	96 16 15	2735	94 40 21	2717	93 4 4	2701	91 27 25	2684

1879. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
18	Spica	O.	112 27 0	2814	114 1 10	2822	115 35 9	2831	117 8 56	2839
	Antares	O.	66 41 6	2806	68 15 26	2815	69 49 34	2825	71 23 30	2832
	Sol	E.	43 28 0	3192	42 1 41	3203	40 35 35	3214	39 9 42	3225
19	Antares	O.	79 10 34	2872	80 43 29	2880	82 16 13	2887	83 48 49	2894
	α Aquilæ	O.	37 22 52	5095	38 18 33	4950	39 16 8	4821	40 15 27	4705
	Sol	E.	32 3 36	3282	30 39 3	3294	29 14 45	3307	27 50 42	3321
20	Antares	O.	91 29 29	2929	93 1 11	2936	94 32 44	2942	96 4 10	2948
	α Aquilæ	O.	45 33 32	4282	46 40 41	4222	47 48 46	4166	48 57 44	4117
	Sol	E.	20 54 42	3405	19 32 31	3428	18 10 46	3454	16 49 31	3487
24	Sol	O.	23 55 29	3528	25 15 22	3523	26 35 21	3519	27 55 24	3515
	Aldebaran	E.	41 57 31	3214	40 31 39	3225	39 6 0	3236	37 40 34	3248
	Pollux	E.	83 36 24	3096	82 8 9	3096	80 39 55	3099	79 11 44	3101
25	Sol	O.	34 36 36	3500	35 57 0	3497	37 17 27	3496	38 37 56	3492
	Aldebaran	E.	30 37 34	3334	29 14 2	3358	27 50 57	3386	26 28 25	3418
	Pollux	E.	71 51 13	3105	70 23 10	3105	68 55 7	3105	67 27 3	3105
	Regulus	E.	108 45 26	3086	107 16 59	3086	105 48 32	3085	104 20 4	3083
26	Sol	O.	45 21 14	3475	46 42 6	3472	48 3 1	3467	49 24 2	3463
	Aldebaran	E.	19 47 28	3709	18 30 50	3813	17 16 1	3945	16 3 27	4116
	Pollux	E.	60 6 37	3100	58 38 27	3099	57 10 16	3096	55 42 2	3094
	Regulus	E.	96 57 20	3075	95 28 40	3073	93 59 57	3069	92 31 10	3065
27	Sol	O.	56 10 30	3434	57 32 8	3428	58 53 53	3421	60 15 46	3414
	Vénus	O.	29 42 22	3583	31 1 15	3571	32 20 21	3560	33 39 39	3547
	Pollux	E.	48 20 4	3079	46 51 29	3076	45 22 50	3072	43 54 6	3068
	Regulus	E.	85 6 2	3043	83 36 43	3038	82 7 17	3032	80 37 44	3025
28	Sol	O.	67 7 27	3370	68 30 18	3360	69 53 20	3349	71 16 35	3339
	Vénus	O.	40 19 24	3489	41 40 0	3478	43 0 49	3464	44 21 53	3452
	Pollux	E.	36 29 12	3048	34 59 59	3044	33 30 41	3041	32 1 19	3038
	Regulus	E.	73 7 48	2988	71 37 20	2978	70 6 40	2969	68 35 49	2960
29	Sol	O.	78 16 3	3278	79 40 40	3265	81 5 32	3251	82 30 41	3237
	Vénus	O.	51 10 54	3384	52 33 29	3368	53 56 22	3354	55 19 31	3338
	Pollux	E.	24 33 55	3040	23 4 32	3047	21 35 17	3057	20 6 15	3073
	Regulus	E.	60 58 23	2906	59 26 12	2894	57 53 45	2882	56 21 3	2869
	Spica	E.	115 1 41	2906	113 29 30	2894	111 57 3	2881	110 24 20	2869
30	Sol	O.	89 40 44	3160	91 7 41	3144	92 34 57	3127	94 2 34	3110
	Vénus	O.	62 19 55	3256	63 44 58	3239	65 10 21	3220	66 36 6	3202
	Aldebaran	O.	32 19 11	3001	33 49 23	2969	35 20 15	2939	36 51 45	2910
	Regulus	E.	48 33 17	2800	46 58 49	2785	45 24 2	2770	43 48 55	2756
	Spica	E.	102 36 24	2797	101 1 52	2782	99 27 0	2766	97 51 48	2750
31	Sol	O.	101 25 58	3019	102 55 47	3001	104 25 58	2981	105 56 34	2963
	Vénus	O.	73 50 24	3107	75 18 25	3087	76 46 50	3067	78 15 40	3047
	Aldebaran	O.	44 37 57	2781	46 12 50	2757	47 48 14	2733	49 24 10	2710
	Regulus	E.	35 48 14	2675	34 11 1	2660	32 33 27	2643	30 55 30	2627
	Spica	E.	89 50 23	2666	88 12 58	2649	86 35 9	2631	84 56 56	2613

I. 1879. ABRIL.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Lúnes.	S. Amós, Pf., y Sta. Balbina, V. y M.	10 25 38,2	— 0,02	9,9998056
1	Mártes.	S. Venancio, Ob. y Mr.	11 24 47,7	0,14	9,9999281
2	Miércoles.	S. Francisco de Paula, Conf. y Fund.	12 23 54,9	0,27	0,0000507
3	Juéves.	S. Pancracio, Ob. y Mr.	13 22 59,8	0,38	0,0001736
4	Viérnes.	*An.* Los Dolores de Ntra. Sra.	14 22 2,5	0,50	0,0002969
5	Sábado.	*An.* S. Vicente Ferrer, Conf.	15 21 2,9	0,60	0,0004206
6	Domingo.	*Ramos.* S. Celestino, Papa y Conf.	16 20 1,2	0,66	0,0005448
7	Lúnes.	S. Epifanio, Ob. y Comps. Mrs.	17 18 57,4	0,70	0,0006694
8	Mártes.	S. Dionisio, Ob.	18 17 51,6	0,69	0,0007943
9	Miércoles.	Sta. María Cleofé y Sta. Casilda.	19 16 43,9	0,64	0,0009196
10	Juéves.	*Santo.* S. Ecequiel, Prof.	20 15 34,5	0,57	0,0010451
11	Viérnes.	*Santo.* S. Leon, Papa.	21 14 23,3	0,47	0,0011707
12	Sábado.	*Santo.* Santos Víctor y Zenon, Mrs.	22 13 10,3	0,34	0,0012962
13	Domingo.	*Pasc. de Resur.* S. Hermenegildo, Rey.	23 11 55,7	0,21	0,0014214
14	Lúnes.	Stos. Tiburcio y Valeriano, Mrs.	24 10 39,3	— 0,07	0,0015461
15	Mártes.	Stas. Basilisa y Anastasia, Mrs.	25 9 21,3	+ 0,05	0,0016701
16	Miércoles.	*An.* Sto. Toribio, Ob., y Sta. Engracia.	26 8 1,6	0,17	0,0017933
17	Juéves.	S. Aniceto, Papa y Mr.	27 6 40,1	0,28	0,0019156
18	Viérnes.	S. Eleuterio, Ob., y S. Perfecto.	28 5 17,0	0,36	0,0020369
19	Sábado.	S. Vicente, Mr.	29 3 52,0	0,43	0,0021571
20	Domingo.	*Cuas.* Sta. Ines de Montepoliciano, V.	30 2 25,3	0,47	0,0022761
21	Lúnes.	S. Anselmo, Ob. y Dr.	31 0 56,7	0,49	0,0023939
22	Mártes.	Stos. Sotero y Cayo, Papas y Mrs.	31 59 26,2	0,49	0,0025103
23	Miércoles.	S. Jorge, Mr.	32 57 53,8	0,47	0,0026254
24	Juéves.	S. Gregorio, Ob. y Cf., y S. Fidel., M.	33 56 19,4	0,42	0,0027392
25	Viérnes.	*Let.* S. Márcos, Evangelista.	34 54 43,1	0,35	0,0028516
26	Sábado.	Stos. Cleto y Marcelino, Papas.	35 53 4,7	0,26	0,0029628
27	Domingo.	S. Pedro Armengol y Sto. Toribio.	36 51 24,2	0,16	0,0030727
28	Lúnes.	S. Prudencio, Ob., y S. Vidal, Mr.	37 49 41,7	+ 0,05	0,0031814
29	Mártes.	S. Pedro, Mr.	38 47 57,1	— 0,08	0,0032890
30	Miércoles.	Sta. Catalina de Sena, Vírgen.	39 46 10,5	0,20	0,0033955
31	Juéves.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	40 44 21,8	— 0,32	0,0035012

h m
Dia 19 á 23 0, Sol en Tauro.

1879. ABRIL. **SOL.** A 0h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0d de Enero.	
						Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	0 38 19,75	+ 4 7 52,7	0 34 1,19	— 4 18,56	16 1,63	90	0,24641
1	0 41 58,07	4 31 3,8	0 37 57,74	4 0,33	16 1,36	91	0,24914
2	0 45 36,49	4 54 9,9	0 41 54,30	3 42,19	16 1,09	92	0,25188
3	0 49 15,01	5 17 10,8	0 45 50,85	3 24,16	16 0,82	93	0,25462
4	0 52 53,67	5 40 5,9	0 49 47,40	3 6,27	16 0,54	94	0,25736
5	0 56 32,47	6 2 55,1	0 53 43,96	2 48,52	16 0,27	95	0,26010
6	1 0 11,45	6 25 38,0	0 57 40,51	2 30,94	16 0,00	96	0,26283
7	1 3 50,63	6 48 14,3	1 1 37,07	2 13,57	15 59,72	97	0,26557
8	1 7 30,03	7 10 43,8	1 5 33,62	1 56,41	15 59,44	98	0,26831
9	1 11 9,67	7 33 6,0	1 9 30,17	1 39,49	15 59,17	99	0,27105
10	1 14 49,57	7 55 20,7	1 13 26,73	1 22,84	15 58,89	100	0,27379
11	1 18 29,76	8 17 27,6	1 17 23,28	1 6,48	15 58,61	101	0,27652
12	1 22 10,25	8 39 26,2	1 21 19,83	0 50,42	15 58,34	102	0,27926
13	1 25 51,07	9 1 16,4	1 25 16,39	0 34,68	15 58,06	103	0,28200
14	1 29 32,22	9 22 57,7	1 29 12,94	0 19,28	15 57,78	104	0,28474
15	1 33 13,72	9 44 29,7	1 33 9,50	— 0 4,23	15 57,51	105	0,28747
16	1 36 55,60	10 5 52,2	1 37 6,05	+ 0 10,45	15 57,24	106	0,29021
17	1 40 37,86	10 27 4,7	1 41 2,60	0 24,75	15 56,97	107	0,29295
18	1 44 20,51	10 48 7,0	1 44 59,16	0 38,65	15 56,70	108	0,29569
19	1 48 3,57	11 8 58,7	1 48 55,71	0 52,15	15 56,44	109	0,29843
20	1 51 47,04	11 29 39,3	1 52 52,27	1 5,23	15 56,18	110	0,30116
21	1 55 30,94	11 50 8,7	1 56 48,82	1 17,88	15 55,92	111	0,30390
22	1 59 15,28	12 10 26,4	2 0 45,38	1 30,10	15 55,66	112	0,30664
23	2 3 0,07	12 30 32,0	2 4 41,93	1 41,86	15 55,41	113	0,30938
24	2 6 45,31	12 50 25,3	2 8 38,49	1 53,18	15 55,16	114	0,31212
25	2 10 31,02	13 10 5,8	2 12 35,04	2 4,02	15 54,91	115	0,31485
26	2 14 17,20	13 29 33,3	2 16 31,60	2 14,40	15 54,67	116	0,31759
27	2 18 3,85	13 48 47,5	2 20 28,15	2 24,30	15 54,42	117	0,32033
28	2 21 50,99	14 7 47,9	2 24 24,71	2 33,71	15 54,18	118	0,32307
29	2 25 38,63	14 26 34,3	2 28 21,26	2 42,63	15 53,95	119	0,32580
30	2 29 26,77	14 45 6,3	2 32 17,82	2 51,05	15 53,71	120	0,32854
31	2 33 15,42	+ 15 3 23,7	2 36 14,37	+ 2 58,95	15 53,48	121	0,33128

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1879. ABRIL. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente*.	Variacion horaria.	Declinacion *aparente*.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion. horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Lúnes.	0 38 20,40	9,094	+ 4 7 56,8	+ 58,05	+ 4 18,50	— 0,761	1 4,44
1	Mártes.	0 41 58,68	9,097	4 31 7,7	57,85	4 0,28	0,758	1 4,45
2	Miércoles.	0 45 37,05	9,101	4 54 13,5	57,63	3 42,14	0,753	1 4,47
3	Juéves.	0 49 15,53	9,106	5 17 14,0	57,40	3 24,12	0,748	1 4,49
4	Viérnes.	0 52 54,14	9,112	5 40 8,9	57,16	3 6,23	0,743	1 4,51
5	Sábado.	0 56 32,90	9,119	6 2 57,8	56,91	2 48,48	0,736	1 4,54
6	Domingo.	1 0 11,84	9,126	6 25 40,4	56,64	2 30,91	0,728	1 4,57
7	Lúnes.	1 3 50,97	9,135	6 48 16,4	56,36	2 13,54	0,719	1 4,60
8	Mártes.	1 7 30,32	9,145	7 10 45,6	56,06	1 56,39	0,710	1 4,63
9	Miércoles.	1 11 9,92	9,155	7 33 7,5	55,76	1 39,47	0,699	1 4,67
10	Juéves.	1 14 49,78	9,167	7 55 22,0	55,44	1 22,83	0,688	1 4,71
11	Viérnes.	1 18 29,93	9,179	8 17 28,6	55,10	1 6,47	0,675	1 4,75
12	Sábado.	1 22 10,38	9,192	8 39 27,0	54,76	0 50,41	0,663	1 4,79
13	Domingo.	1 25 51,15	9,206	9 1 16,9	54,39	0 34,67	0,649	1 4,84
14	Lúnes.	1 29 32,27	9,221	9 22 57,9	54,02	0 19,27	0,634	1 4,88
15	Mártes.	1 33 13,74	9,235	9 44 29,7	53,63	+ 0 4,23	0,619	1 4,93
16	Miércoles.	1 36 55,57	9,251	10 5 52,0	53,22	— 0 10,45	0,604	1 4,99
17	Juéves.	1 40 37,79	9,268	10 27 4,4	52,80	0 24,74	0,588	1 5,04
18	Viérnes.	1 44 20,41	9,284	10 48 6,4	52,36	0 38,65	0,571	1 5,10
19	Sábado.	1 48 3,43	9,301	11 8 57,9	51,92	0 52,14	0,554	1 5,16
20	Domingo.	1 51 46,87	9,319	11 29 38,4	51,45	1 5,22	0,536	1 5,22
21	Lúnes.	1 55 30,74	9,337	11 50 7,6	50,97	1 17,87	0,518	1 5,28
22	Mártes.	1 59 15,05	9,355	12 10 25,1	50,48	1 30,08	0,500	1 5,35
23	Miércoles.	2 2 59,80	9,374	12 30 30,6	49,97	1 41,85	0,481	1 5,41
24	Juéves.	2 6 45,02	9,394	12 50 23,7	49,45	1 53,16	0,462	1 5,48
25	Viérnes.	2 10 30,69	9,413	13 10 4,1	48,91	2 4,01	0,442	1 5,55
26	Sábado.	2 14 16,84	9,433	13 29 31,5	48,36	2 14,39	0,422	1 5,62
27	Domingo.	2 18 3,47	9,453	13 48 45,5	47,80	2 24,28	0,402	1 5,70
28	Lúnes.	2 21 50,59	9,474	14 7 45,9	47,22	2 33,70	0,382	1 5,77
29	Mártes.	2 25 38,20	9,494	14 26 32,2	46,63	2 42,62	0,361	1 5,85
30	Miércoles.	2 29 26,32	9,516	14 45 4,1	46,03	2 51,03	0,340	1 5,92
31	Juéves.	2 33 14,95	9,537	+15 3 21,4	+ 45,41	— 2 58,94	— 0,319	1 6,00

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	105 56 14,8	112 21 15,5	+ 1 20 34,6	+ 0 47 14,5	56 22,1	56 47,9	15 23,1	15 30,2
1	118 52 21,8	125 30 3,7	+ 0 12 46,6	— 0 22 25,1	57 15,2	57 43,6	15 37,6	15 45,4
2	132 14 46,4	139 6 47,7	— 0 57 53,6	1 33 8,3	58 12,8	58 42,1	15 53,3	16 1,3
3	146 6 16,5	153 13 11,0	2 7 35,3	2 40 37,9	59 10,9	59 38,5	16 9,2	16 16,7
4	160 27 17,2	167 48 7,2	3 11 37,3	3 39 53,4	60 4,3	60 27,5	16 23,8	16 30,1
5	175 14 58,8	182 46 56,4	4 4 47,2	4 25 41,9	60 47,4	61 3,4	16 35,5	16 39,9
6	190 22 51,2	198 1 24,6	4 42 5,2	4 53 31,3	61 14,9	61 21,5	16 43,0	16 44,8
7	205 41 11,1	213 20 42,2	4 59 42,6	5 0 30,6	61 23,1	61 19,6	16 45,3	16 44,3
8	220 58 30,8	228 33 15,4	4 55 56,4	4 46 10,5	61 11,3	60 58,5	16 42,1	16 38,6
9	236 3 43,6	243 28 54,8	4 31 31,9	4 12 26,4	60 41,7	60 21,4	16 34,0	16 28,4
10	250 48 1,5	258 0 30,9	3 49 24,9	3 23 1,7	59 58,4	59 33,3	16 22,2	16 15,3
11	265 6 3,6	272 4 32,5	2 53 52,6	2 22 33,7	59 6,9	58 39,8	16 8,1	16 0,7
12	278 56 2,1	285 40 45,3	1 49 40,0	1 15 44,6	58 12,5	57 45,5	15 53,2	15 45,9
13	292 19 2,9	298 51 20,3	— 0 41 18,7	— 0 6 50,7	57 19,3	56 54,3	15 38,7	15 31,9
14	305 18 6,9	311 39 54,0	+ 0 27 13,3	+ 1 0 29,7	56 30,6	56 8,5	15 25,4	15 19,4
15	317 57 13,8	324 10 37,8	1 32 37,1	2 3 16,4	55 48,1	55 29,4	15 13,8	15 8,8
16	330 20 37,1	336 27 40,6	2 32 10,0	2 59 2,2	55 12,6	54 57,6	15 4,2	15 0,1
17	342 32 15,1	348 34 45,2	3 23 39,0	3 45 47,6	54 44,3	54 32,8	14 56,4	14 53,3
18	354 35 32,7	0 34 56,8	4 5 17,0	4 21 57,2	54 22,9	54 14,6	14 50,6	14 48,3
19	6 33 14,5	12 30 40,5	4 35 40,0	4 46 18,7	54 7,8	54 2,5	14 46,5	14 45,0
20	18 27 27,5	24 23 47,1	4 53 48,1	4 58 4,4	53 58,6	53 56,0	14 44,0	14 43,3
21	30 19 49,7	36 15 44,9	4 59 5,9	4 56 52,1	53 54,8	53 55,0	14 42,9	14 43,0
22	42 11 43,1	48 7 54,5	4 51 24,6	4 42 46,2	53 56,4	53 59,3	14 43,4	14 44,2
23	54 4 30,7	60 1 44,4	4 31 1,7	4 16 17,2	54 3,6	54 9,3	14 45,3	14 46,9
24	65 59 50,7	71 59 6,8	3 58 40,6	3 38 20,7	54 16,5	54 25,4	14 48,9	14 51,3
25	77 59 51,8	84 2 28,0	3 15 28,3	2 50 15,1	54 35,9	54 48,2	14 54,1	14 57,5
26	90 7 20,1	96 14 55,4	2 22 54,2	1 53 40,2	55 2,2	55 18,1	15 1,3	15 5,7
27	102 25 43,4	108 40 15,2	1 22 49,1	+ 0 50 38,3	55 35,9	55 55,5	15 10,5	15 15,9
28	114 59 3,7	121 22 41,9	+ 0 17 27,2	— 0 16 23,3	56 16,9	56 40,0	15 21,7	15 28,0
29	127 51 42,4	134 26 36,2	— 0 50 29,9	1 24 27,1	57 4,6	57 30,5	15 34,7	15 41,8
30	141 7 51,0	147 55 50,2	1 57 47,2	2 30 0,2	57 57,4	58 24,8	15 49,1	15 56,6
31	154 50 50,4	161 52 59,4	— 3 0 33,8	— 3 28 54,2	58 52,4	59 19,6	16 4,2	16 11,6

h m
Dia 6 á 9 59,5 P. L. en Libra.

h m
Dia 13 á 1 44,2 U. C. en Capric.

h m
Dia 21 á 1 30,6 L. N. en Tauro.

h m
Dia 29 á 1 51,5 P. C. en Leo.

h
Dia 6 á 22 Luna en el Perigeo.

h
Dia 21 á 4 Luna en el Apogeo.

V. 1879. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Mártes 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 4 13,41	22,481	+20 36 30,2	— 95,94
1	8 6 28,25	22,465	20 26 50,9	97,16
2	8 8 42,99	22,448	20 17 4,3	98,38
3	8 10 57,63	22,432	20 7 10,4	99,58
4	8 13 12,18	22,417	19 57 9,3	100,78
5	8 15 26,64	22,402	19 47 1,1	101,97
6	8 17 41,00	22,386	19 36 45,7	103,17
7	8 19 55,27	22,370	19 26 23,1	104,34
8	8 22 9,44	22,353	19 15 53,6	105,51
9	8 24 23,51	22,338	19 5 17,0	106,68
10	8 26 37,49	22,322	18 54 33,5	107,83
11	8 28 51,37	22,307	18 43 43,0	108,98
12	8 31 5,17	22,291	18 32 45,7	110,12
13	8 33 18,86	22,275	18 21 41,5	111,26
14	8 35 32,47	22,260	18 10 30,6	112,38
15	8 37 45,98	22,244	17 59 12,9	113,50
16	8 39 59,40	22,229	17 47 48,6	114,61
17	8 42 12,73	22,214	17 36 17,6	115,72
18	8 44 25,97	22,199	17 24 40,0	116,82
19	8 46 39,12	22,184	17 12 55,8	117,90
20	8 48 52,18	22,169	17 1 5,2	118,97
21	8 51 5,15	22,155	16 49 8,2	120,03
22	8 53 18,04	22,141	16 37 4,8	121,10
23	8 55 30,84	22,128	+16 24 55,0	— 122,15

h m m
Paso por el merid. á 7 42,3 : retardo 51,0

Miércoles 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 57 43,57	22,114	+16 12 39,0	— 123,19
1	8 59 56,21	22,101	16 0 16,7	124,22
2	9 2 8,77	22,087	15 47 48,3	125,24
3	9 4 21,25	22,073	15 35 13,8	126,25
4	9 6 33,65	22,061	15 22 33,3	127,26
5	9 8 45,98	22,048	15 9 46,7	128,26
6	9 10 58,23	22,037	14 56 54,2	129,23
7	9 13 10,42	22,025	14 43 55,9	130,21
8	9 15 22,53	22,013	14 30 51,7	131,18
9	9 17 34,58	22,002	14 17 41,8	132,13
10	9 19 46,55	21,991	14 4 26,2	133,07
11	9 21 58,47	21,982	13 51 5,0	134,00
12	9 24 10,33	21,971	13 37 38,2	134,93
13	9 26 22,12	21,961	13 24 5,9	135,84
14	9 28 33,86	21,951	13 10 28,1	136,74
15	9 30 45,54	21,942	12 56 45,0	137,63
16	9 32 57,17	21,935	12 42 56,6	138,51
17	9 35 8,76	21,927	12 29 2,9	139,38
18	9 37 20,29	21,918	12 15 4,1	140,23
19	9 39 31,78	21,912	12 1 0,2	141,08
20	9 41 43,23	21,905	11 46 51,2	141,91
21	9 43 54,64	21,899	11 32 37,3	142,73
22	9 46 6,02	21,893	11 18 18,5	143,54
23	9 48 17,36	21,888	11 3 54,8	144,34
24	9 50 28,68	21,883	+10 49 26,4	— 145,12

h m m
Paso por el merid. á 8 33,3: retardo 50,3

Juéves 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 50 28,68	21,883	+10 49 26,4	—145,12
1	9 52 39,96	21,878	10 34 53,4	145,89
2	9 54 51,22	21,875	10 20 15,7	146,66
3	9 57 2,46	21,872	10 5 33,5	147,40
4	9 59 13,68	21,869	9 50 46,9	148,13
5	10 1 24,89	21,868	9 35 55,9	148,87
6	10 3 36,09	21,866	9 21 0,5	149,58
7	10 5 47,28	21,865	9 6 1,0	150,27
8	10 7 58,47	21,864	8 50 57,3	150,95
9	10 10 9,65	21,864	8 35 49,6	151,63
10	10 12 20,84	21,866	8 20 37,8	152,28
11	10 14 32,04	21,867	8 5 22,2	152,92
12	10 16 43,24	21,868	7 50 2,8	153,55
13	10 18 54,45	21,870	7 34 39,6	154,17
14	10 21 5,68	21,873	7 19 12,7	154,77
15	10 23 16,93	21,877	7 3 42,3	155,35
16	10 25 28,21	21,882	6 48 8,5	155,93
17	10 27 39,51	21,887	6 32 31,2	156,49
18	10 29 50,85	21,892	6 16 50,6	157,03
19	10 32 2,21	21,898	6 1 6,8	157,57
20	10 34 13,62	21,905	5 45 19,8	158,08
21	10 36 25,07	21,913	5 29 29,8	158,58
22	10 38 36,57	21,921	5 13 36,9	159,06
23	10 40 48,12	21,929	+ 4 57 41,1	—159,53

h m m
Paso por el merid. á 9 23,6: retardo 50,4

Viérnes 4. Edad de la Luna á 0 horas.... 12,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 42 59,72	21,938	+ 4 41 42,5	—159,99
1	10 45 11,38	21,948	4 25 41,2	160,43
2	10 47 23,10	21,959	4 9 37,4	160,85
3	10 49 34,89	21,971	3 53 31,0	161,26
4	10 51 46,75	21,983	3 37 22,3	161,64
5	10 53 58,69	21,996	3 21 11,3	162,02
6	10 56 10,70	22,009	3 4 58,0	162,38
7	10 58 22,80	22,023	2 48 42,7	162,72
8	11 0 34,98	22,038	2 32 25,4	163,05
9	11 2 47,25	22,054	2 16 6,1	163,36
10	11 4 59,63	22,071	1 59 45,1	163,65
11	11 7 12,10	22,087	1 43 22,3	163,93
12	11 9 24,67	22,104	1 26 58,0	164,18
13	11 11 37,35	22,123	1 10 32,1	164,43
14	11 13 50,15	22,143	0 54 4,8	164,65
15	11 16 3,06	22,162	0 37 36,3	164,85
16	11 18 16,09	22,183	0 21 6,6	165,04
17	11 20 29,25	22,204	+ 0 4 35,8	165,22
18	11 22 42,54	22,226	— 0 11 56,0	165,38
19	11 24 55,96	22,248	0 28 28,7	165,51
20	11 27 9,51	22,271	0 45 2,1	165,63
21	11 29 23,21	22,296	1 1 36,2	165,73
22	11 31 37,06	22,320	1 18 10,8	165,80
23	11 33 51,05	22,345	1 34 45,8	165,87
24	11 36 5,20	22,372	— 1 51 21,2	—165,91

h m m
Paso por el merid. á 10 14,0: retardo 51,5

1879. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Sábado 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 36 5,20	22,372	— 1 51 21,2	—165,91
1	11 38 19,51	22,399	2 7 56,7	165,93
2	11 40 33,99	22,427	2 24 32,4	165,93
3	11 42 48,63	22,455	2 41 8,0	165,92
4	11 45 3,45	22,484	2 57 43,5	165,90
5	11 47 18,44	22,513	3 14 18,8	165,85
6	11 49 33,61	22,544	3 30 53,7	165,78
7	11 51 48,97	22,575	3 47 28,1	165,68
8	11 54 4,51	22,607	4 4 1,9	165,58
9	11 56 20,25	22,639	4 20 35,0	165,45
10	11 58 36,18	22,672	4 37 7,3	165,30
11	12 0 52,32	22,707	4 53 38,6	165,12
12	12 3 8,66	22,740	5 10 8,8	164,93
13	12 5 25,20	22,776	5 26 37,8	164,73
14	12 7 41,97	22,812	5 43 5,5	164,50
15	12 9 58,94	22,848	5 59 31,8	164,25
16	12 12 16,14	22,886	6 15 56,5	163,98
17	12 14 33,57	22,923	6 32 19,5	163,69
18	12 16 51,22	22,961	6 48 40,8	163,38
19	12 19 9,10	23,000	7 5 0,1	163,04
20	12 21 27,22	23,040	7 21 17,3	162,69
21	12 23 45,58	23,080	7 37 32,4	162,32
22	12 26 4,18	23,121	7 53 45,1	161,93
23	12 28 23,03	23,163	— 8 9 55,5	—161,52

h m m
Paso por el merid. á 11 5,5 : retardo 53,7

Lúnes 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 27 43,41	24,352	— 14 34 52,9	—144,22
1	13 30 9,67	24,403	14 49 15,4	143,25
2	13 32 36,25	24,456	15 3 31,9	142,26
3	13 35 3,14	24,508	15 17 42,5	141,25
4	13 37 30,34	24,560	15 31 46,9	140,22
5	13 39 57,86	24,613	15 45 45,1	139,17
6	13 42 25,69	24,664	15 59 36,9	138,09
7	13 44 53,83	24,717	16 13 22,2	136,99
8	13 47 22,29	24,770	16 27 0,8	135,88
9	13 49 51,07	24,822	16 40 32,7	134,75
10	13 52 20,16	24,873	16 53 57,8	133,59
11	13 54 49,55	24,926	17 7 15,8	132,42
12	13 57 19,27	24,979	17 20 26,8	131,22
13	13 59 49,30	25,031	17 33 30,5	130,00
14	14 2 19,64	25,083	17 46 26,8	128,77
15	14 4 50,29	25,133	17 59 15,7	127,52
16	14 7 21,24	25,185	18 11 57,0	126,23
17	14 9 52,51	25,237	18 24 30,5	124,94
18	14 12 24,08	25,288	18 36 56,3	123,63
19	14 14 55,96	25,338	18 49 14,1	122,30
20	14 17 28,13	25,388	19 1 23,9	120,95
21	14 20 0,61	25,438	19 13 25,5	119,58
22	14 22 33,39	25,488	19 25 18,9	118,20
23	14 25 6,46	25,537	— 19 37 3,9	—116,79

h m m
Paso por el merid. á 12 55,9 : retardo 60,0

Domingo 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,6 dias.

0	12 30 42,13	23,205	— 8 26 3,3	—161,08
1	12 33 1,49	23,247	8 42 8,4	160,62
2	12 35 21,09	23,289	8 58 10,7	160,14
3	12 37 40,96	23,334	9 14 10,1	159,64
4	12 40 1,10	23,378	9 30 6,4	159,12
5	12 42 21,50	23,423	9 45 59,5	158,58
6	12 44 42,17	23,468	10 1 49,3	158,02
7	12 47 3,11	23,513	10 17 35,7	157,43
8	12 49 24,33	23,560	10 33 18,5	156,83
9	12 51 45,83	23,607	10 48 57,6	156,20
10	12 54 7,61	23,653	11 4 32,9	155,55
11	12 56 29,67	23,701	11 20 4,2	154,88
12	12 58 52,02	23,749	11 35 31,5	154,19
13	13 1 14,66	23,798	11 50 54,5	153,48
14	13 3 37,60	23,847	12 6 13,2	152,74
15	13 6 0,82	23,895	12 21 27,4	151,98
16	13 8 24,34	23,945	12 36 37,0	151,21
17	13 10 48,16	23,996	12 51 41,9	150,41
18	13 13 12,29	24,046	13 6 41,9	149,58
19	13 15 36,71	24,095	13 21 37,0	148,75
20	13 18 1,43	24,147	13 36 26,9	147,88
21	13 20 26,47	24,198	13 51 11,6	147,00
22	13 22 51,80	24,248	14 5 50,9	146,09
23	13 25 17,45	24,301	14 20 24,7	145,17
24	13 27 43,41	24,352	— 14 34 52,9	—144,22

h m m
Paso por el merid. á 11 59,2 : retardo 56,7

Mártes 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,6 dias.

0	14 27 39,83	25,585	— 19 48 40,4	—115,37
1	14 30 13,48	25,633	20 0 8,3	113,93
2	14 32 47,43	25,681	20 11 27,6	112,47
3	14 35 21,65	25,728	20 22 38,0	110,99
4	14 37 56,16	25,775	20 33 39,5	109,51
5	14 40 30,95	25,821	20 44 32,1	108,00
6	14 43 6,01	25,865	20 55 15,5	106,47
7	14 45 41,33	25,909	21 5 49,7	104,93
8	14 48 16,92	25,953	21 16 14,7	103,38
9	14 50 52,77	25,997	21 26 30,3	101,81
10	14 53 28,88	26,038	21 36 36,4	100,22
11	14 56 5,23	26,079	21 46 32,9	98,62
12	14 58 41,83	26,121	21 56 19,8	97,01
13	15 1 18,68	26,161	22 5 57,0	95,38
14	15 3 55,76	26,199	22 15 24,3	93,73
15	15 6 33,07	26,237	22 24 41,7	92,07
16	15 9 10,60	26,273	22 33 49,1	90,40
17	15 11 48,35	26,310	22 42 46,5	88,72
18	15 14 26,32	26,345	22 51 33,7	87,03
19	15 17 4,49	26,378	23 0 10,8	85,32
20	15 19 42,85	26,410	23 8 37,5	83,59
21	15 22 21,41	26,442	23 16 53,9	81,86
22	15 25 0,16	26,473	23 24 59,8	80,12
23	15 27 39,09	26,502	23 32 55,3	78,37
24	15 30 18,19	26,530	— 23 40 40,2	— 76,61

h m m
Paso por el merid. á 13 55,9 : retardo 62,4

VII. 1879. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 30 18,19	26,530	— 23 40 40,2	— 76,61
1	15 32 57,45	26,557	23 48 14,6	74,83
2	15 35 36,87	26,583	23 55 38,2	73,04
3	15 38 16,44	26,608	24 2 51,1	71,26
4	15 40 56,16	26,631	24 9 53,3	69,46
5	15 43 36,01	26,652	24 16 44,6	67,66
6	15 46 15,98	26,672	24 23 25,0	65,83
7	15 48 56,07	26,691	24 29 54,5	64,01
8	15 51 36,27	26,708	24 36 13,1	62,18
9	15 54 16,57	26,725	24 42 20,6	60,33
10	15 56 56,97	26,740	24 48 17,1	58,50
11	15 59 37,45	26,753	24 54 2,6	56,65
12	16 2 18,00	26,765	24 59 36,9	54,78
13	16 4 58,63	26,776	25 5 0,0	52,93
14	16 7 39,31	26,784	25 10 12,0	51,07
15	16 10 20,04	26,791	25 15 12,8	49,19
16	16 13 0,80	26,797	25 20 2,3	47,32
17	16 15 41,60	26,802	25 24 40,6	45,45
18	16 18 22,42	26,804	25 29 7,7	43,58
19	16 21 3,25	26,805	25 33 23,5	41,69
20	16 23 44,08	26,805	25 37 28,0	39,81
21	16 26 24,91	26,803	25 41 21,2	37,93
22	16 29 5,72	26,799	25 45 3,1	36,04
23	16 31 46,50	26,794	— 25 48 33,7	— 34,16

h m m
Paso por el merid. á 14 58,3 : retardo 62,8

Viérnes 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 38 10,21	26,163	— 26 15 41,4	+ 11,94
1	17 40 47,05	26,118	26 14 24,5	13,70
2	17 43 23,63	26,072	26 12 57,0	15,46
3	17 45 59,92	26,026	26 11 19,0	17,19
4	17 48 35,94	25,978	26 9 30,7	18,92
5	17 51 11,66	25,928	26 7 32,0	20,64
6	17 53 47,08	25,878	26 5 23,0	22,35
7	17 56 22,20	25,827	26 3 3,8	24,05
8	17 58 57,00	25,774	26 0 34,4	25,73
9	18 1 31,49	25,720	25 57 55,0	27,41
10	18 4 5,64	25,665	25 55 5,5	29,08
11	18 6 39,47	25,609	25 52 6,1	30,72
12	18 9 12,95	25,552	25 48 56,9	32,36
13	18 11 46,09	25,494	25 45 37,8	33,99
14	18 14 18,88	25,435	25 42 9,0	35,61
15	18 16 51,31	25,375	25 38 30,5	37,21
16	18 19 23,38	25,314	25 34 42,5	38,79
17	18 21 55,08	25,253	25 30 45,0	40,37
18	18 24 26,41	25,190	25 26 38,1	41,93
19	18 26 57,36	25,127	25 22 21,8	43,48
20	18 29 27,93	25,063	25 17 56,3	45,02
21	18 31 58,11	24,998	25 13 21,6	46,54
22	18 34 27,90	24,932	25 8 37,8	48,05
23	18 36 57,29	24,865	— 25 3 45,0	+ 49,55

h m m
Paso por el merid. á 17 1,8 : retardo 56,8

Juéves 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,6 dias.

0	16 34 27,25	26,788	— 25 51 53,0	— 32,28
1	16 37 7,96	26,780	25 55 1,0	30,39
2	16 39 48,61	26,770	25 57 57,7	28,50
3	16 42 29,20	26,758	26 0 43,0	26,62
4	16 45 9,71	26,745	26 3 17,1	24,74
5	16 47 50,14	26,731	26 5 39,9	22,87
6	16 50 30,48	26,715	26 7 51,5	20,99
7	16 53 10,72	26,697	26 9 51,8	19,11
8	16 55 50,84	26,678	26 11 40,8	17,23
9	16 58 30,85	26,657	26 13 18,6	15,37
10	17 1 10,72	26,633	26 14 45,3	13,52
11	17 3 50,45	26,610	26 16 0,8	11,65
12	17 6 30,04	26,585	26 17 5,1	9,79
13	17 9 9,47	26,558	26 17 58,3	7,95
14	17 11 48,73	26,529	26 18 40,5	6,11
15	17 14 27,82	26,499	26 19 11,6	4,27
16	17 17 6,72	26,467	26 19 31,7	2,43
17	17 19 45,42	26,434	26 19 40,8	— 0,62
18	17 22 23,93	26,400	26 19 39,0	+ 1,20
19	17 25 2,22	26,363	26 19 26,4	3,01
20	17 27 40,29	26,326	26 19 2,9	4,82
21	17 30 18,13	26,288	26 18 28,6	6,62
22	17 32 55,74	26,248	26 17 43,5	8,40
23	17 35 33,10	26,206	26 16 47,8	10,18
24	17 38 10,21	26,163	— 26 15 41,4	+ 11,94

h m m
Paso por el merid. á 16 1,1 : retardo 60,7

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,6 dias.

0	18 39 26,28	24,798	— 24 58 43,2	+ 51,03
1	18 41 54,86	24,730	24 53 32,7	52,49
2	18 44 23,04	24,662	24 48 13,3	53,95
3	18 46 50,81	24,593	24 42 45,3	55,37
4	18 49 18,16	24,524	24 37 8,7	56,78
5	18 51 45,10	24,454	24 31 23,7	58,21
6	18 54 11,61	24,383	24 25 30,2	59,62
7	18 56 37,70	24,313	24 19 28,3	60,99
8	18 59 3,37	24,242	24 13 18,3	62,35
9	19 1 28,60	24,170	24 7 0,1	63,71
10	19 3 53,41	24,098	24 0 33,8	65,04
11	19 6 17,78	24,026	23 53 59,6	66,37
12	19 8 41,72	23,953	23 47 17,4	67,68
13	19 11 5,22	23,881	23 40 27,5	68,96
14	19 13 28,29	23,808	23 33 29,9	70,23
15	19 15 50,91	23,734	23 26 24,7	71,50
16	19 18 13,10	23,661	23 19 11,9	72,74
17	19 20 34,84	23,588	23 11 51,8	73,97
18	19 22 56,15	23,514	23 4 24,2	75,19
19	19 25 17,01	23,439	22 56 49,5	76,39
20	19 27 37,42	23,366	22 49 7,5	77,58
21	19 29 57,40	23,292	22 41 18,5	78,75
22	19 32 16,93	23,217	22 33 22,5	79,91
23	19 34 36,01	23,143	22 25 19,6	81,06
24	19 36 54,65	23,070	— 22 17 9,8	+ 82,18

h m m
Paso por el merid. á 17 58,6 : retardo 52,1

1879. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Domingo 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 36 54,65	23,070	— 22 17 9,8	+ 82,18
1	19 39 12,85	22,996	22 8 53,4	83,28
2	19 41 30,60	22,922	22 0 30,4	84,38
3	19 43 47,91	22,848	21 52 0,8	85,47
4	19 46 4,78	22,775	21 43 24,7	86,54
5	19 48 21,21	22,701	21 34 42,3	87,59
6	19 50 37,19	22,628	21 25 53,6	88,63
7	19 52 52,74	22,555	21 16 58,7	89,66
8	19 55 7,85	22,482	21 7 57,7	90,68
9	19 57 22,52	22,408	20 58 50,6	91,67
10	19 59 36,75	22,336	20 49 37,7	92,64
11	20 1 50,55	22,264	20 40 18,9	93,62
12	20 4 3,92	22,193	20 30 54,3	94,58
13	20 6 16,86	22,121	20 21 24,0	95,51
14	20 8 29,37	22,049	20 11 48,2	96,43
15	20 10 41,45	21,978	20 2 6,9	97,34
16	20 12 53,11	21,908	19 52 20,1	98,25
17	20 15 4,34	21,838	19 42 27,9	99,13
18	20 17 15,16	21,768	19 32 30,6	99,99
19	20 19 25,55	21,698	19 22 28,0	100,86
20	20 21 35,53	21,629	19 12 20,3	101,70
21	20 23 45,10	21,561	19 2 7,6	102,53
22	20 25 54,26	21,492	18 51 50,0	103,33
23	20 28 3,00	21,424	— 18 41 27,6	+ 104,14

h m m
Paso por el merid. á 18 50,7 : retardo 47,8

Lúnes 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,6 dias.

0	20 30 11,35	21,358	— 18 31 0,3	+ 104,93
1	20 32 19,29	21,290	18 20 28,4	105,71
2	20 34 26,83	21,223	18 9 51,8	106,48
3	20 36 33,97	21,157	17 59 10,7	107,23
4	20 38 40,72	21,093	17 48 25,1	107,96
5	20 40 47,08	21,028	17 37 35,2	108,68
6	20 42 53,06	20,964	17 26 40,9	109,40
7	20 44 58,65	20,900	17 15 42,4	110,10
8	20 47 3,86	20,837	17 4 39,7	110,79
9	20 49 8,69	20,774	16 53 32,9	111,47
10	20 51 13,15	20,713	16 42 22,1	112,13
11	20 53 17,24	20,651	16 31 7,4	112,78
12	20 55 20,96	20,590	16 19 48,8	113,42
13	20 57 24,32	20,530	16 8 26,4	114,04
14	20 59 27,32	20,470	15 57 0,3	114,66
15	21 1 29,96	20,412	15 45 30,5	115,27
16	21 3 32,26	20,353	15 33 57,1	115,85
17	21 5 34,20	20,295	15 22 20,3	116,43
18	21 7 35,80	20,238	15 10 39,9	117,01
19	21 9 37,06	20,182	14 58 56,2	117,56
20	21 11 37,98	20,126	14 47 9,2	118,11
21	21 13 38,57	20,071	14 35 18,9	118,65
22	21 15 38,83	20,017	14 23 25,4	119,17
23	21 17 38,77	19,963	14 11 28,8	119,68
24	21 19 38,38	19,909	— 13 59 29,2	+ 120,18

h m m
Paso por el merid. á 19 38,5 : retardo 44,2

Mártes 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 19 38,38	19,909	— 13 59 29,2	+ 120,18
1	21 21 37,68	19,857	13 47 26,6	120,68
2	21 23 36,66	19,805	13 35 21,1	121,16
3	21 25 35,34	19,754	13 23 12,7	121,63
4	21 27 33,71	19,703	13 11 1,5	122,09
5	21 29 31,78	19,653	12 58 47,6	122,54
6	21 31 29,55	19,604	12 46 31,0	122,98
7	21 33 27,03	19,556	12 34 11,8	123,41
8	21 35 24,22	19,508	12 21 50,1	123,83
9	21 37 21,13	19,462	12 9 25,9	124,24
10	21 39 17,76	19,416	11 56 59,2	124,64
11	21 41 14,12	19,370	11 44 30,2	125,03
12	21 43 10,20	19,324	11 31 58,9	125,40
13	21 45 6,01	19,281	11 19 25,4	125,77
14	21 47 1,57	19,238	11 6 49,6	126,13
15	21 48 56,86	19,194	10 54 11,8	126,48
16	21 50 51,90	19,152	10 41 31,8	126,82
17	21 52 46,69	19,111	10 28 49,9	127,15
18	21 54 41,23	19,071	10 16 6,0	127,48
19	21 56 35,54	19,032	10 3 20,2	127,79
20	21 58 29,61	18,992	9 50 32,5	128,09
21	22 0 23,44	18,953	9 37 43,1	128,38
22	22 2 17,05	18,916	9 24 51,9	128,68
23	22 4 10,43	18,878	— 9 11 59,0	+ 128,95

h m m
Paso por el merid. á 20 22,7 : retardo 41,8

Miércoles 16. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,6 dias.

0	22 6 3,59	18,842	— 8 59 4,5	+ 129,22
1	22 7 56,53	18,807	8 46 8,4	129,48
2	22 9 49,27	18,772	8 33 10,8	129,73
3	22 11 41,80	18,738	8 20 11,7	129,97
4	22 13 34,12	18,704	8 7 11,2	130,19
5	22 15 26,25	18,672	7 54 9,4	130,42
6	22 17 18,18	18,639	7 41 6,2	130,63
7	22 19 9,92	18,608	7 28 1,8	130,84
8	22 21 1,48	18,578	7 14 56,1	131,04
9	22 22 52,86	18,548	7 1 49,3	131,23
10	22 24 44,05	18,518	6 48 41,4	131,41
11	22 26 35,08	18,491	6 35 32,4	131,58
12	22 28 25,94	18,463	6 22 22,4	131,75
13	22 30 16,63	18,435	6 9 11,4	131,90
14	22 32 7,16	18,409	5 55 59,6	132,05
15	22 33 57,54	18,383	5 42 46,8	132,19
16	22 35 47,76	18,358	5 29 33,3	132,32
17	22 37 37,84	18,335	5 16 19,0	132,45
18	22 39 27,78	18,311	5 3 3,9	132,57
19	22 41 17,57	18,288	4 49 48,2	132,67
20	22 43 7,23	18,266	4 36 31,9	132,77
21	22 44 56,76	18,245	4 23 15,0	132,87
22	22 46 46,17	18,224	4 9 57,5	132,95
23	22 48 35,45	18,204	3 56 39,6	133,02
24	22 50 24,62	18,185	— 3 43 21,3	+ 133,09

h m m
Paso por el merid. á 21 4,5 : retardo 40,5

IX. 1879. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 50 24,62	18,185	— 3 43 21,3	+ 133,09
1	22 52 13,67	18,166	3 30 2,5	133,16
2	22 54 2,61	18,148	3 16 43,4	133,21
3	22 55 51,45	18,132	3 3 24,0	133,25
4	22 57 40,19	18,115	2 50 4,4	133,29
5	22 59 28,83	18,098	2 36 44,5	133,33
6	23 1 17,37	18,083	2 23 24,5	133,34
7	23 3 5,83	18,069	2 10 4,4	133,36
8	23 4 54,20	18,056	1 56 44,2	133,38
9	23 6 42,50	18,042	1 43 23,9	133,38
10	23 8 30,71	18,029	1 30 3,7	133,36
11	23 10 18,85	18,018	1 16 43,6	133,34
12	23 12 6,93	18,008	1 3 23,6	133,33
13	23 13 54,94	17,997	0 50 3,7	133,30
14	23 15 42,89	17,987	0 36 44,0	133,26
15	23 17 30,78	17,978	0 23 24,6	133,22
16	23 19 18,62	17,969	— 0 10 5,4	133,17
17	23 21 6,41	17,962	+ 0 3 13,4	133,11
18	23 22 54,16	17,955	0 16 31,9	133,04
19	23 24 41,87	17,948	0 29 49,9	132,97
20	23 26 29,53	17,942	0 43 7,5	132,89
21	23 28 17,17	17,938	0 56 24,6	132,80
22	23 30 4,78	17,933	1 9 41,1	132,70
23	23 31 52,36	17,928	+ 1 22 57,0	+ 132,60

h m m
Paso por el merid. á 21 45,0 : retardo 40,2

Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 16 44,76	18,033	+ 6 49 16,2	+ 127,70
1	0 18 33,00	18,046	7 2 1,5	127,41
2	0 20 21,31	18,058	7 14 45,1	127,11
3	0 22 9,70	18,072	7 27 26,8	126,80
4	0 23 58,17	18,085	7 40 6,7	126,49
5	0 25 46,72	18,099	7 52 44,7	126,18
6	0 27 35,36	18,114	8 5 20,8	125,85
7	0 29 24,09	18,130	8 17 54,9	125,52
8	0 31 12,92	18,146	8 30 27,0	125,18
9	0 33 1,84	18,162	8 42 57,0	124,82
10	0 34 50,86	18,178	8 55 24,8	124,46
11	0 36 39,98	18,196	9 7 50,5	124,11
12	0 38 29,21	18,214	9 20 14,1	123,73
13	0 40 18,55	18,233	9 32 35,3	123,35
14	0 42 8,00	18,252	9 44 54,3	122,97
15	0 43 57,57	18,271	9 57 10,9	122,58
16	0 45 47,25	18,291	10 9 25,2	122,18
17	0 47 37,06	18,312	10 21 37,0	121,77
18	0 49 26,99	18,333	10 33 46,4	121,35
19	0 51 17,05	18,354	10 45 53,2	120,93
20	0 53 7,24	18,377	10 57 57,5	120,49
21	0 54 57,57	18,399	11 9 59,1	120,05
22	0 56 48,03	18,422	11 21 58,1	119,62
23	0 58 38,63	18,446	+ 11 33 54,5	+ 119,16

h m m
Paso por el merid. á 23 6,1 : retardo 42,4

Viérnes 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 33 39,92	17,925	+ 1 36 12,3	+ 132,49
1	23 35 27,46	17,923	1 49 26,9	132,38
2	23 37 14,99	17,921	2 2 40,8	132,26
3	23 39 2,51	17,919	2 15 54,0	132,13
4	23 40 50,02	17,919	2 29 6,3	131,98
5	23 42 37,54	17,919	2 42 17,7	131,83
6	23 44 25,05	17,919	2 55 28,3	131,68
7	23 46 12,57	17,920	3 8 37,9	131,53
8	23 48 0,09	17,922	3 21 46,6	131,36
9	23 49 47,63	17,925	3 34 54,2	131,18
10	23 51 35,19	17,928	3 48 0,8	131,00
11	23 53 22,77	17,932	4 1 6,2	130,81
12	23 55 10,37	17,936	4 14 10,5	130,62
13	23 56 58,00	17,941	4 27 13,6	130,42
14	23 58 45,66	17,946	4 40 15,5	130,20
15	0 0 33,35	17,952	4 53 16,0	129,98
16	0 2 21,09	17,959	5 6 15,3	129,76
17	0 4 8,86	17,966	5 19 13,1	129,53
18	0 5 56,68	17,974	5 32 9,6	129,29
19	0 7 44,55	17,983	5 45 4,6	129,04
20	0 9 32,48	17,992	5 57 58,1	128,78
21	0 11 20,45	18,002	6 10 50,0	128,53
22	0 13 8,50	18,012	6 23 40,4	128,26
23	0 14 56,60	18,022	6 36 29,1	127,98
24	0 16 44,76	18,033	+ 6 49 16,2	+ 127,70

h m m
Paso por el merid. á 22 25,2 : retardo 40,9

Domingo 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 0 29,38	18,470	+ 11 45 48,0	+ 118,69
1	1 2 20,27	18,494	11 57 38,8	118,22
2	1 4 11,31	18,519	12 9 26,7	117,74
3	1 6 2,50	18,545	12 21 11,7	117,27
4	1 7 53,85	18,571	12 32 53,9	116,78
5	1 9 45,35	18,597	12 44 33,0	116,28
6	1 11 37,01	18,623	12 56 9,2	115,77
7	1 13 28,83	18,651	13 7 42,2	115,24
8	1 15 20,82	18,679	13 19 12,1	114,72
9	1 17 12,98	18,707	13 30 38,8	114,19
10	1 19 5,30	18,734	13 42 2,4	113,66
11	1 20 57,79	18,763	13 53 22,7	113,11
12	1 22 50,46	18,793	14 4 39,7	112,55
13	1 24 43,31	18,823	14 15 53,3	111,99
14	1 26 36,34	18,853	14 27 3,6	111,41
15	1 28 29,55	18,883	14 38 10,4	110,84
16	1 30 22,94	18,914	14 49 13,7	110,26
17	1 32 16,52	18,946	15 0 13,5	109,67
18	1 34 10,29	18,977	15 11 9,7	109,06
19	1 36 4,25	19,009	15 22 2,2	108,45
20	1 37 58,40	19,042	15 32 51,1	107,84
21	1 39 52,75	19,074	15 43 36,3	107,21
22	1 41 47,29	19,107	15 54 17,6	106,58
23	1 43 42,04	19,141	16 4 55,2	105,93
24	1 45 36,98	19,174	+ 16 15 28,8	+ 105,28

h m m
Paso por el merid. á 23 48,5 : retardo 44,4

1879. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Lúnes 21. Edad de la Luna á 0 horas..... 29,6 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 45 36,98	19,174	+ 16 15 28,8	+ 105,28
1	1 47 32,13	19,208	16 25 58,6	104,63
2	1 49 27,48	19,243	16 36 24,4	103,96
3	1 51 23,04	19,278	16 46 46,1	103,28
4	1 53 18,81	19,313	16 57 3,8	102,61
5	1 55 14,79	19,348	17 7 17,4	101,92
6	1 57 10,99	19,383	17 17 26,8	101,22
7	1 59 7,39	19,418	17 27 32,0	100,51
8	2 1 4,01	19,455	17 37 32,9	99,79
9	2 3 0,85	19,492	17 47 29,5	99,08
10	2 4 57,91	19,528	17 57 21,8	98,35
11	2 6 55,18	19,564	18 7 9,7	97,61
12	2 8 52,68	19,602	18 16 53,1	96,86
13	2 10 50,40	19,639	18 26 32,0	96,10
14	2 12 48,35	19,677	18 36 6,3	95,34
15	2 14 46,52	19,714	18 45 36,1	94,57
16	2 16 44,92	19,752	18 55 1,2	93,79
17	2 18 43,54	19,790	19 4 21,6	93,00
18	2 20 42,40	19,828	19 13 37,2	92,21
19	2 22 41,48	19,866	19 22 48,1	91,41
20	2 24 40,79	19,905	19 31 54,1	90,59
21	2 26 40,34	19,943	19 40 55,2	89,78
22	2 28 40,11	19,982	19 49 51,4	88,95
23	2 30 40,12	20,022	+ 19 58 42,6	+ 88,11

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Mártes 22. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,9 dias.

0	2 32 40,37	20,061	+ 20 7 28,7	+ 87,27
1	2 34 40,85	20,099	20 16 9,8	86,42
2	2 36 41,56	20,138	20 24 45,7	85,55
3	2 38 42,51	20,178	20 33 16,4	84,68
4	2 40 43,70	20,217	20 41 41,9	83,82
5	2 42 45,12	20,256	20 50 2,2	82,93
6	2 44 46,77	20,296	20 58 17,0	82,03
7	2 46 48,67	20,335	21 6 26,5	81,13
8	2 48 50,79	20,374	21 14 30,6	80,23
9	2 50 53,16	20,414	21 22 29,2	79,31
10	2 52 55,76	20,453	21 30 22,3	78,38
11	2 54 58,60	20,493	21 38 9,8	77,45
12	2 57 1,67	20,533	21 45 51,7	76,52
13	2 59 4,99	20,572	21 53 28,0	75,57
14	3 1 8,53	20,611	22 0 58,5	74,61
15	3 3 12,32	20,651	22 8 23,3	73,65
16	3 5 16,34	20,689	22 15 42,3	72,68
17	3 7 20,59	20,728	22 22 55,4	71,69
18	3 9 25,08	20,768	22 30 2,6	70,71
19	3 11 29,80	20,806	22 37 3,9	69,72
20	3 13 34,75	20,845	22 43 59,2	68,71
21	3 15 39,94	20,884	22 50 48,4	67,70
22	3 17 45,36	20,922	22 57 31,6	66,69
23	3 19 51,00	20,960	23 4 8,7	65,66
24	3 21 56,88	20,998	+ 23 10 39,5	+ 64,63

h m m
Paso por el merid. á 0 32,9: retardo 46,9

Miércoles 23. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 21 56,88	20,998	+ 23 10 39,5	+ 64,63
1	3 24 2,98	21,036	23 17 4,2	63,59
2	3 26 9,31	21,074	23 23 22,6	62,54
3	3 28 15,87	21,112	23 29 34,7	61,49
4	3 30 22,65	21,149	23 35 40,5	60,43
5	3 32 29,66	21,186	23 41 39,8	59,36
6	3 34 36,88	21,223	23 47 32,8	58,29
7	3 36 44,33	21,259	23 53 19,3	57,20
8	3 38 51,99	21,295	23 58 59,2	56,11
9	3 40 59,87	21,331	24 4 32,6	55,02
10	3 43 7,96	21,367	24 9 59,4	53,92
11	3 45 16,27	21,403	24 15 19,6	52,81
12	3 47 24,79	21,438	24 20 33,1	51,68
13	3 49 33,52	21,473	24 25 39,8	50,57
14	3 51 42,46	21,507	24 30 39,9	49,44
15	3 53 51,60	21,540	24 35 33,1	48,30
16	3 56 0,94	21,573	24 40 19,5	47,16
17	3 58 10,48	21,607	24 44 59,0	46,01
18	4 0 20,22	21,640	24 49 31,6	44,85
19	4 2 30,16	21,673	24 53 57,2	43,69
20	4 4 40,29	21,704	24 58 15,9	42,53
21	4 6 50,61	21,736	25 2 27,5	41,35
22	4 9 1,12	21,768	25 6 32,1	40,18
23	4 11 11,82	21,798	+ 25 10 29,6	+ 38,98

h m m
Paso por el merid. á 1 19,8: retardo 49,3

Juéves 24. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,9 dias.

0	4 13 22,69	21,828	+ 25 14 19,9	+ 37,79
1	4 15 33,75	21,858	25 18 3,1	36,59
2	4 17 44,99	21,887	25 21 39,0	35,39
3	4 19 56,39	21,915	25 25 7,8	34,19
4	4 22 7,97	21,944	25 28 29,3	32,97
5	4 24 19,72	21,972	25 31 43,4	31,75
6	4 26 31,63	21,998	25 34 50,3	30,53
7	4 28 43,70	22,025	25 37 49,8	29,30
8	4 30 55,93	22,051	25 40 41,9	28,07
9	4 33 8,31	22,077	25 43 26,6	26,83
10	4 35 20,85	22,102	25 46 3,9	25,59
11	4 37 33,53	22,126	25 48 33,7	24,34
12	4 39 46,36	22,150	25 50 56,0	23,08
13	4 41 59,33	22,173	25 53 10,7	21,83
14	4 44 12,44	22,196	25 55 17,9	20,58
15	4 46 25,68	22,218	25 57 17,6	19,31
16	4 48 39,05	22,239	25 59 9,6	18,04
17	4 50 52,55	22,260	26 0 54,1	16,77
18	4 53 6,17	22,280	26 2 30,8	15,49
19	4 55 19,91	22,300	26 4 0,0	14,22
20	4 57 33,77	22,318	26 5 21,4	12,93
21	4 59 47,73	22,337	26 6 35,1	11,64
22	5 2 1,81	22,355	26 7 41,1	10,35
23	5 4 15,99	22,372	26 8 39,3	9,06
24	5 6 30,27	22,388	+ 26 9 29,8	+ 7,76

h m m
Paso por el merid. á 2 9,1: retardo 51,1

XI. 1879. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viérnes 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 3,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 6 30,27	22,388	+ 26 9 29,8	+ 7,76
1	5 8 44,64	22,403	26 10 12,4	6,46
2	5 10 59,11	22,418	26 10 47,3	5,17
3	5 13 13,66	22,433	26 11 14,4	3,86
4	5 15 28,30	22,447	26 11 33,6	2,55
5	5 17 43,02	22,460	26 11 45,0	+ 1,24
6	5 19 57,82	22,472	26 11 48,5	— 0,08
7	5 22 12,68	22,483	26 11 44,1	1,38
8	5 24 27,62	22,495	26 11 31,9	2,70
9	5 26 42,62	22,505	26 11 11,7	4,02
10	5 28 57,68	22,515	26 10 43,6	5,33
11	5 31 12,80	22,524	26 10 7,7	6,65
12	5 33 27,97	22,532	26 9 23,8	7,98
13	5 35 43,18	22,539	26 8 31,9	9,31
14	5 37 58,44	22,547	26 7 32,1	10,63
15	5 40 13,74	22,553	26 6 24,4	11,95
16	5 42 29,08	22,558	26 5 8,7	13,28
17	5 44 44,44	22,563	26 3 45,1	14,60
18	5 46 59,84	22,568	26 2 13,5	15,93
19	5 49 15,26	22,572	26 0 33,9	17,26
20	5 51 30,70	22,574	25 58 46,4	18,58
21	5 53 46,15	22,577	25 56 50,9	19,92
22	5 56 1,62	22,578	25 54 47,4	21,24
23	5 58 17,09	22,579	+ 25 52 36,0	— 22,57

h m m
Paso por el merid. á 3 0,2 : retardo 51,9

Sábado 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,9 dias.

0	6 0 32,57	22,580	+ 25 50 16,6	— 23,90
1	6 2 48,05	22,580	25 47 49,2	25,23
2	6 5 3,53	22,578	25 45 13,9	26,55
3	6 7 18,99	22,577	25 42 30,6	27,88
4	6 9 34,45	22,575	25 39 39,3	29,21
5	6 11 49,89	22,573	25 36 40,1	30,53
6	6 14 5,32	22,569	25 33 33,0	31,85
7	6 16 20,72	22,564	25 30 17,9	33,18
8	6 18 36,09	22,560	25 26 54,9	34,50
9	6 20 51,44	22,556	25 23 23,9	35,82
10	6 23 6,76	22,549	25 19 45,1	37,13
11	6 25 22,03	22,543	25 15 58,3	38,45
12	6 27 37,27	22,537	25 12 3,7	39,77
13	6 29 52,47	22,529	25 8 1,1	41,08
14	6 32 7,62	22,521	25 3 50,7	42,38
15	6 34 22,72	22,513	24 59 32,5	43,70
16	6 36 37,77	22,504	24 55 6,3	45,01
17	6 38 52,76	22,493	24 50 32,4	46,30
18	6 41 7,69	22,484	24 45 50,7	47,61
19	6 43 22,57	22,473	24 41 1,1	48,91
20	6 45 37,37	22,462	24 36 3,8	50,20
21	6 47 52,11	22,452	24 30 58,7	51,50
22	6 50 6,79	22,440	24 25 45,8	52,78
23	6 52 21,39	22,427	24 20 25,3	54,07
24	6 54 35,91	22,413	+ 24 14 57,0	— 55,36

h m m
Paso por el merid. á 3 52,1 : retardo 51,8

Domingo 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 54 35,91	22,413	+ 24 14 57,0	— 55,36
1	6 56 50,35	22,400	24 9 21,0	56,63
2	6 59 4,71	22,387	24 3 37,4	57,91
3	7 1 19,00	22,373	23 57 46,1	59,18
4	7 3 33,19	22,358	23 51 47,2	60,45
5	7 5 47,30	22,344	23 45 40,7	61,71
6	7 8 1,32	22,329	23 39 26,7	62,98
7	7 10 15,25	22,313	23 33 5,0	64,23
8	7 12 29,08	22,298	23 26 35,9	65,48
9	7 14 42,82	22,282	23 19 59,2	66,73
10	7 16 56,46	22,265	23 13 15,1	67,98
11	7 19 10,00	22,248	23 6 23,5	69,23
12	7 21 23,44	22,231	22 59 24,4	70,46
13	7 23 36,77	22,213	22 52 18,0	71,68
14	7 25 50,00	22,197	22 45 4,2	72,91
15	7 28 3,13	22,179	22 37 43,1	74,13
16	7 30 16,15	22,161	22 30 14,7	75,34
17	7 32 29,06	22,143	22 22 39,0	76,56
18	7 34 41,86	22,124	22 14 56,0	77,77
19	7 36 54,55	22,106	22 7 5,8	78,97
20	7 39 7,13	22,088	21 59 8,4	80,16
21	7 41 19,60	22,068	21 51 3,9	81,34
22	7 43 31,95	22,049	21 42 52,3	82,53
23	7 45 44,19	22,030	+ 21 34 33,5	— 83,72

h m m
Paso por el merid. á 4 43,9 : retardo 51,6

Lúnes. 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,9 dias.

0	7 47 56,31	22,011	+ 21 26 7,7	— 84,88
1	7 50 8,32	21,993	21 17 34,9	86,05
2	7 52 20,22	21,973	21 8 55,1	87,21
3	7 54 31,99	21,953	21 0 8,4	88,37
4	7 56 43,65	21,933	20 51 14,7	89,52
5	7 58 55,19	21,913	20 42 14,2	90,66
6	8 1 6,61	21,894	20 33 6,8	91,80
7	8 3 17,92	21,875	20 23 52,6	92,93
8	8 5 29,11	21,855	20 14 31,7	94,05
9	8 7 40,18	21,836	20 5 4,0	95,17
10	8 9 51,14	21,817	19 55 29,6	96,28
11	8 12 1,98	21,797	19 45 48,6	97,38
12	8 14 12,70	21,777	19 36 1,0	98,48
13	8 16 23,30	21,758	19 26 6,8	99,57
14	8 18 33,79	21,739	19 16 6,1	100,66
15	8 20 44,17	21,720	19 5 58,9	101,73
16	8 22 54,43	21,700	18 55 45,3	102,81
17	8 25 4,57	21,682	18 45 25,2	103,88
18	8 27 14,61	21,663	18 34 58,8	104,93
19	8 29 24,53	21,644	18 24 26,1	105,98
20	8 31 34,34	21,626	18 13 47,1	107,03
21	8 33 44,04	21,608	18 3 1,8	108,06
22	8 35 53,63	21,589	17 52 10,4	109,08
23	8 38 3,11	21,572	17 41 12,8	110,10
24	8 40 12,49	21,555	+ 17 30 9,2	— 111,12

h m m
Paso por el merid. á 5 34,9 : retardo 49,7

1879. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Mártes 29. Edad de la Luna á o horas..... 7,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 40 12,49	21,555	+ 17 30 9,2	— 111,12
1	8 42 21,77	21,538	17 18 59,4	112,13
2	8 44 30,94	21,520	17 7 43,7	113,12
3	8 46 40,01	21,504	16 56 22,0	114,11
4	8 48 48,98	21,487	16 44 54,4	115,08
5	8 50 57,85	21,470	16 33 21,0	116,06
6	8 53 6,62	21,454	16 21 41,7	117,03
7	8 55 15,30	21,439	16 9 56,6	117,98
8	8 57 23,89	21,423	15 58 5,9	118,93
9	8 59 32,38	21,408	15 46 9,4	119,88
10	9 1 40,79	21,394	15 34 7,4	120,81
11	9 3 49,11	21,380	15 21 59,7	121,74
12	9 5 57,35	21,366	15 9 46,5	122,65
13	9 8 5,50	21,352	14 57 27,9	123,56
14	9 10 13,57	21,338	14 45 3,8	124,46
15	9 12 21,56	21,326	14 32 34,4	125,35
16	9 14 29,48	21,314	14 19 59,6	126,23
17	9 16 37,33	21,303	14 7 19,6	127,10
18	9 18 45,11	21,291	13 54 34,4	127,97
19	9 20 52,82	21,279	13 41 44,0	128,82
20	9 23 0,46	21,268	13 28 48,5	129,67
21	9 25 8,04	21,259	13 15 47,9	130,51
22	9 27 15,57	21,249	13 2 42,4	131,33
23	9 29 23,03	21,240	+ 12 49 31,9	— 132,16

h m m
Paso por el merid. á 6 24,6 : retardo 48,7

Miércoles 30. Edad de la Luna á o horas..... 8,9 dias.

0	9 31 30,45	21,232	+ 12 36 16,5	— 132,97
1	9 33 37,81	21,223	12 22 56,3	133,77
2	9 35 45,13	21,217	12 9 31,3	134,56
3	9 37 52,41	21,209	11 56 1,6	135,33
4	9 39 59,64	21,202	11 42 27,3	136,11
5	9 42 6,83	21,197	11 28 48,3	136,88
6	9 44 14,00	21,191	11 15 4,8	137,63
7	9 46 21,12	21,186	11 1 16,8	138,37
8	9 48 28,23	21,182	10 47 24,4	139,09
9	9 50 35,31	21,178	10 33 27,7	139,82
10	9 52 42,37	21,175	10 19 26,6	140,53
11	9 54 49,41	21,173	10 5 21,3	141,23
12	9 56 56,44	21,171	9 51 11,8	141,93
13	9 59 3,46	21,169	9 36 58,2	142,61
14	10 1 10,47	21,169	9 22 40,5	143,28
15	10 3 17,49	21,169	9 8 18,9	143,93
16	10 5 24,50	21,169	8 53 53,3	144,58
17	10 7 31,52	21,171	8 39 23,9	145,23
18	10 9 38,55	21,173	8 24 50,6	145,85
19	10 11 45,59	21,175	8 10 13,7	146,46
20	10 13 52,65	21,178	7 55 33,1	147,07
21	10 15 59,72	21,182	7 40 48,9	147,66
22	10 18 6,83	21,188	7 26 1,2	148,24
23	10 20 13,96	21,192	7 11 10,0	148,82
24	10 22 21,13	21,198	+ 6 56 15,4	— 149,38

h m m
Paso por el merid. á 7 13,3 : retardo 48,5

Juéves. 31. Edad de la Luna á o horas..... 9,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 22 21,13	21,198	+ 6 56 15,4	— 149,38

h m m
Paso por el merid. á 8 1,8 : retardo 49,3

XIII. 1879. ABRIL. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	137 14 58,6	+ 7 0 9,1	9,5286261	29 0 15,9	+ 2 47 51,0	9,9261087
1	142 28 7,1	6 58 11,9	9,5353007	29 43 7,7	2 54 49,6	9,9131063
2	147 31 35,4	6 53 1,6	9,5421282	30 19 3,8	3 0 44,6	9,9001275
3	152 25 27,9	6 44 58,8	9,5490415	30 48 0,0	3 5 30,8	9,8872447
4	157 9 55,7	6 34 23,6	9,5559811	31 9 55,0	3 9 3,3	9,8745333
5	161 45 14,2	6 21 35,3	9,5628951	31 24 50,5	3 11 17,8	9,8620707
6	166 11 43,3	6 6 52,3	9,5697378	31 32 51,7	3 12 10,1	9,8499368
7	170 29 44,8	5 50 31,3	9,5764712	31 34 7,7	3 11 36,6	9,8382125
8	174 39 43,5	5 32 47,7	9,5830620	31 28 51,2	3 9 34,6	9,8269802
9	178 42 4,0	5 13 55,3	9,5894829	31 17 19,5	3 6 2,0	9,8163219
10	182 37 12,5	4 54 6,3	9,5957116	30 59 54,9	3 0 57,6	9,8063174
11	186 25 34,9	4 33 31,8	9,6017293	30 37 3,8	2 54 21,7	9,7970449
12	190 7 36,6	4 12 21,1	9,6075209	30 9 17,9	2 46 15,6	9,7885756
13	193 43 42,8	3 50 42,7	9,6130748	29 37 12,9	2 36 42,2	9,7809763
14	197 14 17,9	3 28 43,9	9,6183815	29 1 29,1	2 25 45,7	9,7743031
15	200 39 45,6	3 6 31,0	9,6234340	28 22 49,8	2 13 32,0	9,7686033
16	204 0 28,3	2 44 9,4	9,6282267	27 42 1,3	2 0 8,4	9,7639095
17	207 16 48,0	2 21 43,8	9,6327565	26 59 51,2	1 45 43,2	9,7602451
18	210 29 5,3	1 59 18,3	9,6370200	26 17 7,4	1 30 25,9	9,7576176
19	213 37 40,1	1 36 56,4	9,6410157	25 34 37,8	1 14 27,0	9,7560208
20	216 42 51,4	1 14 41,1	9,6447431	24 53 7,6	0 57 56,9	9,7554367
21	219 44 57,2	0 52 35,0	9,6482015	24 13 19,8	0 41 6,7	9,7558321
22	222 44 15,0	0 30 40,5	9,6513911	23 35 53,4	0 24 6,8	9,7571651
23	225 41 1,1	+ 0 8 59,3	9,6543132	23 1 23,1	+ 0 7 7,6	9,7593854
24	228 35 31,7	— 0 12 26,6	9,6569676	22 30 19,1	— 0 9 41,6	9,7624345
25	231 28 1,8	0 33 35,8	9,6593557	22 3 6,4	0 26 12,1	9,7662502
26	234 18 46,2	0 54 27,0	9,6614782	21 40 5,3	0 42 16,4	9,7707667
27	237 7 59,1	1 14 58,7	9,6633363	21 21 31,2	0 57 47,9	9,7759171
28	239 55 54,1	1 35 10,0	9,6649311	21 7 35,2	1 12 41,1	9,7816355
29	242 42 44,8	1 54 59,6	9,6662632	20 58 24,5	1 26 51,5	9,7878578
30	245 28 44,0	2 14 26,6	9,6673333	20 54 2,9	1 40 15,5	9,7945225
31	248 14 4,5	— 2 33 29,9	9,6681425	20 54 31,1	— 1 52 50,5	9,8015721

Dia 6 á 16 h 39 m, estacionario.

Dia 16 á 22 h 23 m, ☌.

Dia 23 á 10 h 2 m, en el ♉.

Dia 30 á 9 h 40 m, estacionario.

1879. ABRIL. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	I 43 44,69	+ 13 44 30,9	10,5	4,0	I 9,7
1	I 46 19,19	14 6 20,0	10,8	4,1	I 8,3
2	I 48 28,93	14 24 37,4	11,1	4,2	I 6,5
3	I 50 13,62	14 39 19,0	11,5	4,3	I 4,3
4	I 51 33,14	14 50 21,2	11,8	4,5	I 1,6
5	I 52 27,62	14 57 41,8	12,2	4,6	0 58,6
6	I 52 57,39	15 1 19,5	12,5	4,7	0 55,1
7	I 53 3,11	15 1 14,9	12,8	4,9	0 51,3
8	I 52 45,64	14 57 29,6	13,2	5,0	0 47,1
9	I 52 6,20	14 50 7,7	13,5	5,1	0 42,5
10	I 51 6,29	14 39 15,4	13,8	5,2	0 37,5
11	I 49 47,70	14 25 1,4	14,1	5,3	0 32,3
12	I 48 12,51	14 7 37,3	14,4	5,4	0 26,8
13	I 46 23,07	13 47 17,5	14,7	5,5	0 21,0
14	I 44 21,93	13 24 19,6	14,9	5,6	0 15,1
15	I 42 11,81	12 59 3,7	15,1	5,7	0 9,0
16	I 39 55,58	12 31 52,5	15,2	5,8	{ 0 2,8 / 23 56,6 }
17	I 37 36,09	12 3 11,0	15,4	5,8	23 50,3
18	I 35 16,20	11 33 25,0	15,5	5,8	23 44,1
19	I 32 58,67	11 3 1,7	15,5	5,9	23 38,0
20	I 30 46,09	10 32 27,9	15,5	5,9	23 32,0
21	I 28 40,85	10 2 10,0	15,5	5,9	23 26,1
22	I 26 45,10	9 32 32,7	15,5	5,8	23 20,5
23	I 25 0,70	9 3 59,1	15,4	5,8	23 15,0
24	I 23 29,23	8 36 49,8	15,3	5,8	23 9,8
25	I 22 11,97	8 11 22,5	15,2	5,7	23 4,8
26	I 21 9,93	7 47 52,6	15,0	5,7	23 0,1
27	I 20 23,83	7 26 32,4	14,8	5,6	22 55,7
28	I 19 54,19	7 7 31,4	14,6	5,5	22 51,5
29	I 19 41,28	6 50 56,7	14,4	5,4	22 47,6
30	I 19 45,21	6 36 53,3	14,2	5,4	22 44,0
31	I 20 5,92	+ 6 25 23,7	14,0	5,3	22 40,7

XV. 1879. ABRIL. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	77 44 21,6	+ 0 7 35,9	9,8574850	37 54 19,1	+ 0 3 46,6	0,1583385
1	79 21 9,4	0 13 19,8	9,8574198	39 7 26,2	0 6 39,8	0,1568567
2	80 57 59,0	0 19 3,1	9,8573561	40 20 30,0	0 9 33,9	0,1553552
3	82 34 50,4	0 24 45,7	9,8572939	41 33 30,5	0 12 28,8	0,1538338
4	84 11 43,5	0 30 27,1	9,8572333	42 46 27,6	0 15 24,4	0,1522925
5	85 48 38,4	0 36 7,3	9,8571744	43 59 21,3	0 18 20,6	0,1507312
6	87 25 35,1	0 41 45,7	9,8571172	45 12 11,6	0 21 17,2	0,1491498
7	89 2 33,6	0 47 22,3	9,8570617	46 24 58,6	0 24 14,1	0,1475481
8	90 39 33,7	0 52 56,7	9,8570080	47 37 42,1	0 27 11,3	0,1459260
9	92 16 35,6	0 58 28,6	9,8569561	48 50 22,3	0 30 8,6	0,1442833
10	93 53 39,1	1 3 57,9	9,8569061	50 2 59,1	0 33 5,9	0,1426199
11	95 30 44,3	1 9 24,1	9,8568580	51 15 32,5	0 36 3,1	0,1409355
12	97 7 51,1	1 14 47,1	9,8568120	52 28 2,5	0 39 0,0	0,1392299
13	98 44 59,5	1 20 6,6	9,8567679	53 40 29,2	0 41 56,5	0,1375029
14	100 22 9,5	1 25 22,3	9,8567259	54 52 52,6	0 44 52,6	0,1357541
15	101 59 21,0	1 30 34,0	9,8566860	56 5 12,5	0 47 48,0	0,1339833
16	103 36 34,1	1 35 41,3	9,8566481	57 17 28,9	0 50 42,7	0,1321901
17	105 13 48,6	1 40 44,2	9,8566123	58 29 41,9	0 53 36,4	0,1303742
18	106 51 4,6	1 45 42,2	9,8565787	59 41 51,3	0 56 29,2	0,1285354
19	108 28 22,0	1 50 35,3	9,8565472	60 53 57,1	0 59 20,9	0,1266734
20	110 5 40,7	1 55 23,0	9,8565180	62 5 59,2	1 2 11,3	0,1247880
21	111 43 0,7	2 0 5,3	9,8564910	63 17 57,5	1 5 0,3	0,1228788
22	113 20 21,9	2 4 41,8	9,8564663	64 29 52,1	1 7 47,8	0,1209457
23	114 57 44,4	2 9 12,4	9,8564439	65 41 42,7	1 10 33,8	0,1189883
24	116 35 8,0	2 13 36,7	9,8564237	66 53 29,3	1 13 17,9	0,1170064
25	118 12 32,7	2 17 54,7	9,8564059	68 5 11,8	1 16 0,2	0,1149997
26	119 49 58,4	2 22 6,0	9,8563904	69 16 50,1	1 18 40,5	0,1129681
27	121 27 25,1	2 26 10,5	9,8563772	70 28 24,1	1 21 18,7	0,1109113
28	123 4 52,6	2 30 8,0	9,8563664	71 39 53,8	1 23 54,7	0,1088291
29	124 42 21,1	2 33 58,3	9,8563580	72 51 19,0	1 26 28,3	0,1067214
30	126 19 50,2	2 37 41,1	9,8563520	74 2 39,5	1 28 59,5	0,1045879
31	127 57 20,1	+ 2 41 16,4	9,8563483	75 13 55,4	+ 1 31 28,1	0,1024286

1879. ABRIL. **VÉNUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	2 22 3,98	+14 12 52,5	6,2	5,8	1 48,1
1	2 26 46,11	14 39 7,4	6,2	5,8	1 48,9
2	2 31 29,12	15 5 0,9	6,2	5,8	1 49,6
3	2 36 13,02	15 30 32,4	6,2	5,8	1 50,4
4	2 40 57,85	15 55 41,1	6,2	5,9	1 51,2
5	2 45 43,61	16 20 26,2	6,3	5,9	1 52,1
6	2 50 30,33	16 44 47,0	6,3	5,9	1 52,9
7	2 55 18,00	17 8 43,0	6,3	5,9	1 53,8
8	3 0 6,66	17 32 13,2	6,3	5,9	1 54,6
9	3 4 56,31	17 55 17,1	6,4	6,0	1 55,5
10	3 9 46,96	18 17 54,0	6,4	6,0	1 56,4
11	3 14 38,61	18 40 3,0	6,4	6,0	1 57,3
12	3 19 31,27	19 1 43,7	6,4	6,0	1 58,3
13	3 24 24,95	19 22 55,2	6,5	6,1	1 59,2
14	3 29 19,64	19 43 36,9	6,5	6,1	2 0,2
15	3 34 15,34	20 3 48,0	6,5	6,1	2 1,2
16	3 39 12,04	20 23 28,0	6,5	6,1	2 2,2
17	3 44 9,73	20 42 36,1	6,6	6,2	2 3,2
18	3 49 8,40	21 1 11,7	6,6	6,2	2 4,2
19	3 54 8,03	21 19 14,2	6,6	6,2	2 5,3
20	3 59 8,59	21 36 43,0	6,6	6,2	2 6,4
21	4 4 10,07	21 53 37,4	6,7	6,3	2 7,5
22	4 9 12,44	22 9 56,8	6,7	6,3	2 8,5
23	4 14 15,67	22 25 40,7	6,7	6,3	2 9,7
24	4 19 19,74	22 40 48,5	6,8	6,3	2 10,8
25	4 24 24,59	22 55 19,7	6,8	6,4	2 11,9
26	4 29 30,21	23 9 13,6	6,8	6,4	2 13,1
27	4 34 36,54	23 22 29,9	6,9	6,4	2 14,2
28	4 39 43,54	23 35 8,1	6,9	6,5	2 15,4
29	4 44 51,17	23 47 7,7	6,9	6,5	2 16,6
30	4 49 59,39	23 58 28,3	7,0	6,5	2 17,8
31	4 55 8,13	+24 9 9,4	7,0	6,6	2 19,0

XVII. 1879. ABRIL. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	272 10 58,7	— 1 16 31,0	0,1602784	309 23 23,7	— 1 7 38,4	0,2137661
1	272 45 44,8	1 17 19,6	0,1599338	310 7 21,9	1 8 35,8	0,2119071
2	273 20 34,3	1 18 7,8	0,1595909	310 51 20,7	1 9 33,2	0,2100436
3	273 55 27,1	1 18 55,6	0,1592496	311 35 20,1	1 10 30,7	0,2081758
4	274 30 23,2	1 19 42,9	0,1589101	312 19 20,2	1 11 28,1	0,2063037
5	275 5 22,6	1 20 29,9	0,1585723	313 3 20,9	1 12 25,7	0,2044273
6	275 40 25,3	1 21 16,4	0,1582364	313 47 22,3	1 13 23,2	0,2025468
7	276 15 31,3	1 22 2,5	0,1579023	314 31 24,3	1 14 20,7	0,2006619
8	276 50 40,5	1 22 48,1	0,1575701	315 15 27,0	1 15 18,3	0,1987725
9	277 25 53,0	1 23 33,3	0,1572399	315 59 30,2	1 16 15,8	0,1968787
10	278 1 8,7	1 24 18,0	0,1569117	316 43 34,1	1 17 13,3	0,1949803
11	278 36 27,6	1 25 2,3	0,1565855	317 27 38,4	1 18 10,8	0,1930773
12	279 11 49,7	1 25 46,1	0,1562614	318 11 43,1	1 19 8,2	0,1911697
13	279 47 15,0	1 26 29,4	0,1559393	318 55 48,3	1 20 5,7	0,1892574
14	280 22 43,5	1 27 12,2	0,1556195	319 39 53,7	1 21 3,1	0,1873403
15	280 58 15,1	1 27 54,5	0,1553018	320 23 59,3	1 22 0,5	0,1854186
16	281 33 49,8	1 28 36,3	0,1549864	321 8 5,0	1 22 57,9	0,1834922
17	282 9 27,7	1 29 17,6	0,1546733	321 52 10,7	1 23 55,3	0,1815610
18	282 45 8,7	1 29 58,4	0,1543625	322 36 16,4	1 24 52,6	0,1796253
19	283 20 52,7	1 30 38,7	0,1540541	323 20 21,9	1 25 49,8	0,1776849
20	283 56 39,8	1 31 18,4	0,1537481	324 4 27,2	1 26 47,1	0,1757400
21	284 32 30,0	1 31 57,7	0,1534446	324 48 32,2	1 27 44,2	0,1737906
22	285 8 23,1	1 32 36,3	0,1531435	325 32 36,8	1 28 41,3	0,1718369
23	285 44 19,3	1 33 14,4	0,1528450	326 16 41,0	1 29 38,4	0,1698790
24	286 20 18,4	1 33 52,0	0,1525491	327 0 44,7	1 30 35,3	0,1679169
25	286 56 20,5	1 34 28,9	0,1522558	327 44 47,9	1 31 32,2	0,1659508
26	287 32 25,5	1 35 5,3	0,1519652	328 28 50,4	1 32 29,0	0,1639806
27	288 8 33,5	1 35 41,2	0,1516773	329 12 52,3	1 33 25,6	0,1620066
28	288 44 44,3	1 36 16,4	0,1513921	329 56 53,4	1 34 22,1	0,1600287
29	289 20 57,9	1 36 51,0	0,1511098	330 40 53,9	1 35 18,5	0,1580470
30	289 57 14,5	1 37 25,1	0,1508303	331 24 53,5	1 36 14,7	0,1560616
31	290 33 33,8	— 1 37 58,5	0,1505536	332 8 52,5	— 1 37 10,8	0,1540726

1879. ABRIL. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	20 48 35,43	— 19 0 11,6	5,4	3,4	20 13,8
1	20 51 35,54	18 49 17,1	5,4	3,4	20 12,8
2	20 54 35,31	18 38 12,3	5,5	3,4	20 11,9
3	20 57 34,75	18 26 57,4	5,5	3,4	20 10,9
4	21 0 33,84	18 15 32,5	5,5	3,5	20 10,0
5	21 3 32,60	18 3 57,8	5,5	3,5	20 9,0
6	21 6 31,02	17 52 13,3	5,6	3,5	20 8,0
7	21 9 29,10	17 40 19,2	5,6	3,5	20 7,1
8	21 12 26,84	17 28 15,6	5,6	3,5	20 6,1
9	21 15 24,23	17 16 2,7	5,6	3,5	20 5,1
10	21 18 21,29	17 3 40,6	5,6	3,5	20 4,1
11	21 21 17,99	16 51 9,6	5,7	3,6	20 3,1
12	21 24 14,35	16 38 29,6	5,7	3,6	20 2,1
13	21 27 10,36	16 25 41,1	5,7	3,6	20 1,1
14	21 30 6,01	16 12 44,0	5,8	3,6	20 0,0
15	21 33 1,30	15 59 38,6	5,8	3,6	19 59,0
16	21 35 56,23	15 46 25,1	5,8	3,6	19 58,0
17	21 38 50,80	15 33 3,6	5,8	3,7	19 56,9
18	21 41 44,99	15 19 34,3	5,9	3,7	19 55,9
19	21 44 38,82	15 5 57,4	5,9	3,7	19 54,9
20	21 47 32,27	14 52 13,1	5,9	3,7	19 53,8
21	21 50 25,36	14 38 21,6	5,9	3,7	19 52,7
22	21 53 18,07	14 24 22,9	6,0	3,7	19 51,7
23	21 56 10,40	14 10 17,3	6,0	3,8	19 50,6
24	21 59 2,36	13 56 5,0	6,0	3,8	19 49,5
25	22 1 53,95	13 41 46,2	6,0	3,8	19 48,4
26	22 4 45,17	13 27 20,9	6,1	3,8	19 47,3
27	22 7 36,02	13 12 49,4	6,1	3,8	19 46,2
28	22 10 26,50	12 58 11,9	6,1	3,8	19 45,1
29	22 13 16,61	12 43 28,4	6,2	3,9	19 44,0
30	22 16 6,36	12 28 39,2	6,2	3,9	19 42,9
31	22 18 55,76	— 12 13 44,4	6,2	3,9	19 41,8

XIX. 1879. ABRIL. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	324 2 3,2	— 0 55 29,7	0,7015970	331 14 26,0	— 0 48 24,9	0,7608147
1	324 7 22,9	0 55 34,9	0,7015728	331 27 5,7	0 48 34,4	0,7600583
2	324 12 42,7	0 55 40,0	0,7015486	331 39 41,3	0 48 43,9	0,7592886
3	324 18 2,5	0 55 45,2	0,7015245	331 52 12,7	0 48 53,6	0,7585055
4	324 23 22,3	0 55 50,3	0,7015004	332 4 39,8	0 49 3,3	0,7577092
5	324 28 42,2	0 55 55,5	0,7014763	332 17 2,6	0 49 13,2	0,7568998
6	324 34 2,1	0 56 0,6	0,7014523	332 29 21,0	0 49 23,2	0,7560772
7	324 39 22,0	0 56 5,7	0,7014283	332 41 34,9	0 49 33,3	0,7552416
8	324 44 42,0	0 56 10,9	0,7014043	332 53 44,2	0 49 43,4	0,7543931
9	324 50 2,0	0 56 16,0	0,7013804	333 5 48,9	0 49 53,7	0,7535316
10	324 55 22,0	0 56 21,1	0,7013565	333 17 48,9	0 50 4,1	0,7526572
11	325 0 42,1	0 56 26,2	0,7013326	333 29 44,1	0 50 14,6	0,7517700
12	325 6 2,2	0 56 31,3	0,7013088	333 41 34,4	0 50 25,2	0,7508700
13	325 11 22,4	0 56 36,4	0,7012849	333 53 19,7	0 50 35,9	0,7499572
14	325 16 42,6	0 56 41,4	0,7012612	334 4 59,9	0 50 46,8	0,7490317
15	325 22 2,8	0 56 46,5	0,7012374	334 16 34,9	0 50 57,7	0,7480936
16	325 27 23,1	0 56 51,6	0,7012137	334 28 4,6	0 51 8,8	0,7471429
17	325 32 43,4	0 56 56,6	0,7011900	334 39 28,9	0 51 20,0	0,7461797
18	325 38 3,7	0 57 1,7	0,7011664	334 50 47,7	0 51 31,3	0,7452041
19	325 43 24,1	0 57 6,7	0,7011427	335 2 0,9	0 51 42,7	0,7442162
20	325 48 44,5	0 57 11,7	0,7011192	335 13 8,4	0 51 54,2	0,7432162
21	325 54 4,9	0 57 16,8	0,7010956	335 24 10,1	0 52 5,9	0,7422041
22	325 59 25,4	0 57 21,8	0,7010721	335 35 5,9	0 52 17,7	0,7411801
23	326 4 45,9	0 57 26,8	0,7010486	335 45 55,7	0 52 29,6	0,7401443
24	326 10 6,5	0 57 31,8	0,7010251	335 56 39,5	0 52 41,6	0,7390968
25	326 15 27,1	0 57 36,8	0,7010017	336 7 17,0	0 52 53,7	0,7380378
26	326 20 47,7	0 57 41,8	0,7009783	336 17 48,2	0 53 6,0	0,7369674
27	326 26 8,4	0 57 46,7	0,7009549	336 28 13,1	0 53 18,4	0,7358857
28	326 31 29,1	0 57 51,7	0,7009316	336 38 31,4	0 53 30,9	0,7347928
29	326 36 49,8	0 57 56,7	0,7009083	336 48 43,3	0 53 43,5	0,7336890
30	326 42 10,6	0 58 1,6	0,7008850	336 58 48,5	0 53 56,2	0,7325743
31	326 47 31,4	— 0 58 6,6	0,7008618	337 8 46,9	— 0 54 9,1	0,7314489

1879. ABRIL. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 14 16,50	— 11 47 43,2	1,5	17,3	21 37,4
1	22 15 5,05	11 43 20,9	1,5	17,3	21 34,3
2	22 15 53,32	11 38 59,8	1,5	17,4	21 31,2
3	22 16 41,30	11 34 39,9	1,5	17,4	21 28,0
4	22 17 28,99	11 30 21,1	1,5	17,4	21 24,9
5	22 18 16,38	11 26 3,5	1,5	17,4	21 21,7
6	22 19 3,48	11 21 47,1	1,6	17,5	21 18,6
7	22 19 50,26	11 17 32,0	1,6	17,5	21 15,4
8	22 20 36,74	11 13 18,3	1,6	17,6	21 12,2
9	22 21 22,91	11 9 5,9	1,6	17,6	21 9,1
10	22 22 8,76	11 4 54,9	1,6	17,6	21 5,9
11	22 22 54,28	11 0 45,4	1,6	17,7	21 2,7
12	22 23 39,48	10 56 37,3	1,6	17,7	20 59,5
13	22 24 24,34	10 52 30,8	1,6	17,7	20 56,3
14	22 25 8,87	10 48 25,9	1,6	17,8	20 53,1
15	22 25 53,05	10 44 22,6	1,6	17,8	20 49,9
16	22 26 36,88	10 40 21,0	1,6	17,8	20 46,7
17	22 27 20,36	10 36 21,2	1,6	17,9	20 43,5
18	22 28 3,47	10 32 23,1	1,6	17,9	20 40,3
19	22 28 46,22	10 28 26,8	1,6	18,0	20 37,1
20	22 29 28,59	10 24 32,5	1,6	18,0	20 33,8
21	22 30 10,58	10 20 40,0	1,6	18,1	20 30,6
22	22 30 52,19	10 16 49,6	1,6	18,1	20 27,3
23	22 31 33,40	10 13 1,1	1,6	18,1	20 24,1
24	22 32 14,22	10 9 14,7	1,6	18,2	20 20,8
25	22 32 54,64	10 5 30,5	1,6	18,2	20 17,6
26	22 33 34,65	10 1 48,4	1,6	18,3	20 14,3
27	22 34 14,24	9 58 8,5	1,6	18,3	20 11,0
28	22 34 53,42	9 54 30,9	1,6	18,4	20 7,7
29	22 35 32,18	9 50 55,6	1,6	18,4	20 4,4
30	22 36 10,51	9 47 22,5	1,6	18,5	20 1,1
31	22 36 48,41	— 9 43 51,9	1,6	18,5	19 57,8

XXI. 1879. ABRIL. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	5 53 33,7	— 2 22 54,0	0,9766791	6 19 6,1	— 2 9 18,1	1,0200757
1	5 55 36,0	2 22 55,5	0,9766655	6 26 35,2	2 9 20,3	1,0200206
2	5 57 38,2	2 22 57,1	0,9766519	6 34 3,9	2 9 22,6	1,0199553
3	5 59 40,5	2 22 58,6	0,9766383	6 41 32,1	2 9 25,0	1,0198797
4	6 1 42,7	2 23 0,1	0,9766248	6 48 59,9	2 9 27,7	1,0197939
5	6 3 45,0	2 23 1,6	0,9766112	6 56 27,0	2 9 30,6	1,0196979
6	6 5 47,3	2 23 3,1	0,9765976	7 3 53,5	2 9 33,6	1,0195917
7	6 7 49,6	2 23 4,6	0,9765840	7 11 19,3	2 9 36,8	1,0194753
8	6 9 51,9	2 23 6,1	0,9765704	7 18 44,3	2 9 40,2	1,0193488
9	6 11 54,2	2 23 7,6	0,9765569	7 26 8,6	2 9 43,7	1,0192121
10	6 13 56,5	2 23 9,1	0,9765433	7 33 31,9	2 9 47,4	1,0190654
11	6 15 58,8	2 23 10,6	0,9765297	7 40 54,3	2 9 51,4	1,0189085
12	6 18 1,2	2 23 12,1	0,9765161	7 48 15,8	2 9 55,4	1,0187416
13	6 20 3,5	2 23 13,6	0,9765025	7 55 36,1	2 9 59,7	1,0185646
14	6 22 5,9	2 23 15,1	0,9764890	8 2 55,4	2 10 4,1	1,0183776
15	6 24 8,2	2 23 16,6	0,9764754	8 10 13,4	2 10 8,8	1,0181805
16	6 26 10,6	2 23 18,1	0,9764618	8 17 30,2	2 10 13,6	1,0179735
17	6 28 13,0	2 23 19,5	0,9764482	8 24 45,7	2 10 18,5	1,0177565
18	6 30 15,4	2 23 21,0	0,9764347	8 31 59,8	2 10 23,7	1,0175296
19	6 32 17,7	2 23 22,5	0,9764211	8 39 12,4	2 10 29,1	1,0172927
20	6 34 20,1	2 23 23,9	0,9764076	8 46 23,5	2 10 34,6	1,0170459
21	6 36 22,6	2 23 25,4	0,9763940	8 53 33,0	2 10 40,3	1,0167893
22	6 38 25,0	2 23 26,9	0,9763804	9 0 40,7	2 10 46,2	1,0165228
23	6 40 27,4	2 23 28,3	0,9763668	9 7 46,8	2 10 52,3	1,0162466
24	6 42 29,8	2 23 29,8	0,9763533	9 14 51,0	2 10 58,5	1,0159607
25	6 44 32,3	2 23 31,2	0,9763397	9 21 53,4	2 11 5,0	1,0156651
26	6 46 34,8	2 23 32,7	0,9763261	9 28 53,8	2 11 11,6	1,0153599
27	6 48 37,2	2 23 34,1	0,9763125	9 35 52,2	2 11 18,3	1,0150452
28	6 50 39,7	2 23 35,6	0,9762990	9 42 48,6	2 11 25,3	1,0147210
29	6 52 42,2	2 23 37,0	0,9762854	9 49 42,8	2 11 32,5	1,0143875
30	6 54 44,7	2 23 38,5	0,9762719	9 56 34,8	2 11 39,8	1,0140446
31	6 56 47,2	— 2 23 39,9	0,9762583	10 3 24,6	— 2 11 47,2	1,0136924

1879. ABRIL. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 26 36,78	+ 0 31 54,0	0,8	7,7	23 49,1
1	0 27 4,31	0 34 49,7	0,9	7,8	23 45,7
2	0 27 31,83	0 37 44,9	0,9	7,8	23 42,2
3	0 27 59,33	0 40 39,7	0,9	7,8	23 38,7
4	0 28 26,80	0 43 34,1	0,9	7,8	23 35,2
5	0 28 54,24	0 46 28,1	0,9	7,8	23 31,8
6	0 29 21,64	0 49 21,6	0,9	7,8	23 28,3
7	0 29 49,01	0 52 14,7	0,9	7,8	23 24,8
8	0 30 16,34	0 55 7,2	0,9	7,8	23 21,3
9	0 30 43,63	0 57 59,2	0,9	7,8	23 17,8
10	0 31 10,87	1 0 50,6	0,9	7,8	23 14,4
11	0 31 38,06	1 3 41,5	0,9	7,8	23 10,9
12	0 32 5,19	1 6 31,7	0,9	7,8	23 7,4
13	0 32 32,27	1 9 21,4	0,9	7,8	23 3,9
14	0 32 59,29	1 12 10,3	0,9	7,8	23 0,4
15	0 33 26,23	1 14 58,6	0,9	7,8	22 56,9
16	0 33 53,11	1 17 46,2	0,9	7,8	22 53,5
17	0 34 19,91	1 20 33,0	0,9	7,8	22 50,0
18	0 34 46,64	1 23 19,1	0,9	7,8	22 46,5
19	0 35 13,28	1 26 4,4	0,9	7,8	22 43,0
20	0 35 39,83	1 28 48,9	0,9	7,8	22 39,5
21	0 36 6,30	1 31 32,5	0,9	7,8	22 36,0
22	0 36 32,66	1 34 15,2	0,9	7,8	22 32,5
23	0 36 58,93	1 36 57,0	0,9	7,8	22 29,0
24	0 37 25,09	1 39 37,9	0,9	7,8	22 25,5
25	0 37 51,14	1 42 17,9	0,9	7,8	22 22,0
26	0 38 17,08	1 44 56,8	0,9	7,8	22 18,5
27	0 38 42,91	1 47 34,8	0,9	7,8	22 15,0
28	0 39 8,61	1 50 11,7	0,9	7,8	22 11,5
29	0 39 34,19	1 52 47,6	0,9	7,8	22 8,0
30	0 39 59,64	1 55 22,4	0,9	7,9	22 4,5
31	0 40 24,96	+ 1 57 56,1	0,9	7,9	22 1,0

XXIII. 1879. ABRIL. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	152 42 43,2	+ 0 45 42,8	1,2626560	150 42 56,0	+ 0 47 45,0	1,2437506
1	152 43 29,5	0 45 42,9	1,2626548	150 41 7,4	0 47 43,3	1,2440156
2	152 44 15,9	0 45 43,0	1,2626536	150 39 21,2	0 47 41,6	1,2442860
3	152 45 2,2	0 45 43,1	1,2626524	150 37 37,5	0 47 39,9	1,2445618
4	152 45 48,5	0 45 43,2	1,2626512	150 35 56,2	0 47 38,2	1,2448428
5	152 46 34,8	0 45 43,3	1,2626500	150 34 17,5	0 47 36,4	1,2451290
6	152 47 21,1	0 45 43,4	1,2626488	150 32 41,3	0 47 34,6	1,2454201
7	152 48 7,4	0 45 43,6	1,2626476	150 31 7,7	0 47 32,8	1,2457161
8	152 48 53,7	0 45 43,7	1,2626464	150 29 36,8	0 47 30,9	1,2460170
9	152 49 40,1	0 45 43,8	1,2626452	150 28 8,5	0 47 29,0	1,2463225
10	152 50 26,4	0 45 43,9	1,2626440	150 26 42,9	0 47 27,1	1,2466327
11	152 51 12,7	0 45 44,0	1,2626428	150 25 20,0	0 47 25,2	1,2469474
12	152 51 59,0	0 45 44,1	1,2626416	150 23 59,9	0 47 23,2	1,2472665
13	152 52 45,3	0 45 44,2	1,2626404	150 22 42,6	0 47 21,2	1,2475899
14	152 53 31,7	0 45 44,3	1,2626393	150 21 28,1	0 47 19,2	1,2479175
15	152 54 18,0	0 45 44,5	1,2626381	150 20 16,5	0 47 17,1	1,2482492
16	152 55 4,3	0 45 44,6	1,2626369	150 19 7,8	0 47 15,1	1,2485848
17	152 55 50,6	0 45 44,7	1,2626357	150 18 2,0	0 47 13,0	1,2489243
18	152 56 37,0	0 45 44,8	1,2626346	150 16 59,1	0 47 10,8	1,2492675
19	152 57 23,3	0 45 44,9	1,2626334	150 15 59,3	0 47 8,7	1,2496143
20	152 58 9,6	0 45 45,0	1,2626323	150 15 2,4	0 47 6,5	1,2499646
21	152 58 56,0	0 45 45,2	1,2626311	150 14 8,6	0 47 4,4	1,2503182
22	152 59 42,3	0 45 45,3	1,2626299	150 13 17,9	0 47 2,1	1,2506750
23	153 0 28,6	0 45 45,4	1,2626287	150 12 30,2	0 46 59,9	1,2510349
24	153 1 15,0	0 45 45,5	1,2626276	150 11 45,6	0 46 57,7	1,2513978
25	153 2 1,3	0 45 45,6	1,2626264	150 11 4,2	0 46 55,4	1,2517635
26	153 2 47,6	0 45 45,7	1,2626252	150 10 25,8	0 46 53,1	1,2521319
27	153 3 34,0	0 45 45,8	1,2626241	150 9 50,7	0 46 50,8	1,2525029
28	153 4 20,3	0 45 45,9	1,2626229	150 9 18,7	0 46 48,5	1,2528764
29	153 5 6,7	0 45 46,0	1,2626218	150 8 49,8	0 46 46,2	1,2532522
30	153 5 53,0	0 45 46,2	1,2626206	150 8 24,2	0 46 43,8	1,2536302
31	153 6 39,4	+ 0 45 46,3	1,2626195	150 8 1,7	+ 0 46 41,5	1,2540102

1879. ABRIL. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 12 15,21	+11 58 18,0	0,5	2,1	9 36,6
1	10 12 8,25	11 58 55,0	0,5	2,1	9 32,6
2	10 12 1,44	11 59 31,1	0,5	2,1	9 28,5
3	10 11 54,79	12 0 6,3	0,5	2,1	9 24,5
4	10 11 48,30	12 0 40,5	0,5	2,1	9 20,4
5	10 11 41,96	12 1 13,9	0,5	2,1	9 16,4
6	10 11 35,79	12 1 46,2	0,5	2,1	9 12,4
7	10 11 29,78	12 2 17,7	0,5	2,1	9 8,3
8	10 11 23,94	12 2 48,1	0,5	2,1	9 4,3
9	10 11 18,26	12 3 17,6	0,5	2,1	9 0,3
10	10 11 12,76	12 3 46,1	0,5	2,1	8 56,3
11	10 11 7,43	12 4 13,6	0,5	2,1	8 52,3
12	10 11 2,27	12 4 40,1	0,5	2,1	8 48,2
13	10 10 57,30	12 5 5,6	0,5	2,1	8 44,2
14	10 10 52,50	12 5 30,1	0,5	2,1	8 40,2
15	10 10 47,88	12 5 53,5	0,5	2,1	8 36,2
16	10 10 43,45	12 6 15,8	0,5	2,1	8 32,2
17	10 10 39,20	12 6 37,1	0,5	2,1	8 28,2
18	10 10 35,14	12 6 57,4	0,5	2,1	8 24,2
19	10 10 31,27	12 7 16,5	0,5	2,1	8 20,2
20	10 10 27,60	12 7 34,6	0,5	2,1	8 16,2
21	10 10 24,11	12 7 51,5	0,5	2,1	8 12,2
22	10 10 20,82	12 8 7,4	0,5	2,1	8 8,2
23	10 10 17,73	12 8 22,1	0,5	2,1	8 4,3
24	10 10 14,83	12 8 35,8	0,5	2,1	8 0,3
25	10 10 12,13	12 8 48,3	0,5	2,1	7 56,3
26	10 10 9,63	12 8 59,7	0,5	2,1	7 52,3
27	10 10 7,33	12 9 9,9	0,5	2,1	7 48,4
28	10 10 5,23	12 9 19,0	0,5	2,1	7 44,4
29	10 10 3,33	12 9 27,0	0,5	2,1	7 40,4
30	10 10 1,64	12 9 33,9	0,5	2,1	7 36,5
31	10 10 0,15	+12 9 39,6	0,5	2,1	7 32,5

XXV. 1879. ABRIL. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	39 19 5,1	— 1 46 51,6	1,4744855	38 24 37,4	— 1 43 48,3	1,4870969
1	39 19 27,2	1 46 51,6	1,4744856	38 26 40,4	1 43 46,7	1,4872122
2	39 19 49,2	1 46 51,6	1,4744857	38 28 44,1	1 43 45,1	1,4873238
3	39 20 11,2	1 46 51,6	1,4744858	38 30 48,7	1 43 43,6	1,4874319
4	39 20 33,3	1 46 51,7	1,4744858	38 32 54,1	1 43 42,1	1,4875362
5	39 20 55,3	1 46 51,7	1,4744859	38 35 0,2	1 43 40,6	1,4876369
6	39 21 17,4	1 46 51,7	1,4744860	38 37 7,0	1 43 39,2	1,4877339
7	39 21 39,4	1 46 51,7	1,4744861	38 39 14,5	1 43 37,9	1,4878272
8	39 22 1,5	1 46 51,7	1,4744861	38 41 22,7	1 43 36,6	1,4879168
9	39 22 23,5	1 46 51,7	1,4744862	38 43 31,5	1 43 35,4	1,4880027
10	39 22 45,6	1 46 51,7	1,4744862	38 45 41,0	1 43 34,2	1,4880848
11	39 23 7,6	1 46 51,7	1,4744863	38 47 51,0	1 43 33,1	1,4881632
12	39 23 29,7	1 46 51,7	1,4744864	38 50 1,6	1 43 32,0	1,4882378
13	39 23 51,7	1 46 51,8	1,4744865	38 52 12,7	1 43 31,0	1,4883085
14	39 24 13,8	1 46 51,8	1,4744865	38 54 24,4	1 43 30,1	1,4883754
15	39 24 35,8	1 46 51,8	1,4744866	38 56 36,5	1 43 29,2	1,4884385
16	39 24 57,9	1 46 51,8	1,4744867	38 58 49,1	1 43 28,3	1,4884978
17	39 25 19,9	1 46 51,8	1,4744868	39 1 2,1	1 43 27,5	1,4885532
18	39 25 42,0	1 46 51,8	1,4744868	39 3 15,5	1 43 26,8	1,4886047
19	39 26 4,0	1 46 51,8	1,4744869	39 5 29,2	1 43 26,1	1,4886524
20	39 26 26,1	1 46 51,8	1,4744869	39 7 43,2	1 43 25,5	1,4886961
21	39 26 48,2	1 46 51,8	1,4744870	39 9 57,6	1 43 24,9	1,4887359
22	39 27 10,2	1 46 51,9	1,4744871	39 12 12,2	1 43 24,4	1,4887718
23	39 27 32,3	1 46 51,9	1,4744872	39 14 27,1	1 43 23,9	1,4888037
24	39 27 54,4	1 46 51,9	1,4744872	39 16 42,1	1 43 23,5	1,4888318
25	39 28 16,4	1 46 51,9	1,4744873	39 18 57,3	1 43 23,2	1,4888559
26	39 28 38,5	1 46 51,9	1,4744874	39 21 12,7	1 43 22,9	1,4888760
27	39 29 0,6	1 46 51,9	1,4744875	39 23 28,2	1 43 22,7	1,4888922
28	39 29 22,6	1 46 51,9	1,4744875	39 25 43,7	1 43 22,5	1,4889045
29	39 29 44,7	1 46 51,9	1,4744876	39 27 59,3	1 43 22,4	1,4889128
30	39 30 6,8	1 46 51,9	1,4744876	39 30 14,9	1 43 22,3	1,4889172
31	39 30 28,8	— 1 46 51,9	1,4744877	39 32 30,5	— 1 43 22,3	1,4889177

h m
Dia 29 á 17 10, ☌.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	2 26 24,37	+12 40 46,0	0,29		1 52,1
1	2 26 32,30	12 41 26,9	0,29		1 48,3
2	2 26 40,27	12 42 7,9	0,29		1 44,5
3	2 26 48,30	12 42 49,1	0,29		1 40,7
4	2 26 56,39	12 43 30,5	0,29		1 36,9
5	2 27 4,52	12 44 12,1	0,29		1 33,1
6	2 27 12,70	12 44 53,8	0,29		1 29,3
7	2 27 20,93	12 45 35,7	0,29		1 25,5
8	2 27 29,20	12 46 17,7	0,29		1 21,7
9	2 27 37,52	12 46 59,9	0,29		1 17,9
10	2 27 45,88	12 47 42,2	0,29		1 14,1
11	2 27 54,28	12 48 24,6	0,29		1 10,3
12	2 28 2,72	12 49 7,1	0,29		1 6,5
13	2 28 11,20	12 49 49,7	0,29		1 2,8
14	2 28 19,71	12 50 32,5	0,29		0 59,0
15	2 28 28,25	12 51 15,3	0,29		0 55,2
16	2 28 36,83	12 51 58,1	0,29		0 51,4
17	2 28 45,43	12 52 41,1	0,29		0 47,6
18	2 28 54,06	12 53 24,0	0,29		0 43,8
19	2 29 2,72	12 54 7,0	0,29		0 40,0
20	2 29 11,40	12 54 50,1	0,29		0 36,2
21	2 29 20,10	12 55 33,1	0,29		0 32,4
22	2 29 28,82	12 56 16,2	0,29		0 28,7
23	2 29 37,55	12 56 59,3	0,29		0 24,9
24	2 29 46,31	12 57 42,3	0,29		0 21,1
25	2 29 55,07	12 58 25,3	0,29		0 17,3
26	2 30 3,85	12 59 8,3	0,29		0 13,5
27	2 30 12,63	12 59 51,3	0,29		0 9,7
28	2 30 21,42	13 0 34,2	0,29		0 5,9
29	2 30 30,22	13 1 17,0	0,29		{ 0 2,1 / 23 58,4 }
30	2 30 39,02	13 1 59,8	0,29		23 54,6
31	2 30 47,82	+13 2 42,5	0,29		23 50,8

XXVII. 1879. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	107 27 33	2942	108 58 58	2924	110 30 47	2904	112 3 1	2884
	Vénus	O.	79 44 55	3027	81 14 34	3005	82 44 40	2985	84 15 11	2964
	Aldebaran	O.	51 0 36	2687	52 37 34	2664	54 15 2	2642	55 53 0	2620
	Spica	E.	83 18 19	2594	81 39 16	2577	79 59 49	2557	78 19 55	2539
2	Sol	O.	119 50 35	2785	121 25 23	2764	123 0 38	2745	124 36 18	2725
	Vénus	O.	91 54 25	2859	93 27 36	2838	95 1 15	2817	96 35 21	2796
	Aldebaran	O.	64 10 21	2512	65 51 18	2490	67 32 45	2470	69 14 41	2449
	Pollux	O.	22 1 8	2590	23 40 17	2552	25 20 18	2517	27 1 7	2485
	Spica	E.	69 53 58	2445	68 11 27	2425	66 28 28	2407	64 45 3	2388
	Antares	E.	115 39 39	2438	113 56 59	2419	112 13 52	2400	110 30 17	2381
3	Vénus	O.	104 32 37	2694	106 9 25	2674	107 46 40	2655	109 24 20	2636
	Aldebaran	O.	77 51 32	2350	79 36 18	2331	81 21 32	2313	83 7 13	2295
	Pollux	O.	35 35 37	2351	37 20 22	2328	39 5 40	2307	40 51 30	2285
	Spica	E.	56 1 16	2296	54 15 11	2279	52 28 40	2261	50 41 43	2244
	Antares	E.	101 45 36	2288	99 59 19	2270	98 12 35	2252	96 25 25	2235
4	Aldebaran	O.	92 2 0	2212	93 50 10	2196	95 38 43	2182	97 27 37	2169
	Pollux	O.	49 48 11	2189	51 36 55	2172	53 26 4	2156	55 15 38	2140
	Spica	E.	41 40 51	2165	39 51 31	2151	38 1 49	2137	36 11 47	2125
	Antares	E.	87 23 12	2152	85 33 32	2137	83 43 29	2122	81 53 3	2108
5	Aldebaran	O.	106 36 57	2111	108 27 40	2101	110 18 37	2093	112 9 47	2086
	Pollux	O.	64 29 6	2072	66 20 48	2061	68 12 48	2050	70 5 4	2040
	Regulus	O.	27 26 54	2067	29 18 44	2054	31 10 54	2042	33 3 23	2031
	Antares	E.	72 35 46	2045	70 43 22	2035	68 50 42	2025	66 57 46	2016
6	Pollux	O.	79 29 51	2003	81 23 20	1998	83 16 58	1994	85 10 42	1990
	Regulus	O.	42 29 32	1990	44 23 22	1985	46 17 20	1981	48 11 25	1976
	Antares	E.	57 29 52	1980	55 35 46	1975	53 41 32	1972	51 47 13	1968
	α Aquilæ	E.	109 27 0	2652	107 49 16	2632	106 11 5	2615	104 32 31	2601
	Marte	E.	123 9 12	2197	121 20 40	2193	119 32 2	2188	117 43 17	2184
7	Pollux	O.	94 40 15	1987	96 34 10	1988	98 28 3	1991	100 21 51	1994
	Regulus	O.	57 42 54	1971	59 37 14	1972	61 31 33	1974	63 25 48	1977
	Antares	E.	42 14 45	1964	40 20 14	1966	38 25 46	1968	36 31 21	1972
	α Aquilæ	E.	96 15 46	2561	94 35 58	2560	92 56 8	2561	91 16 19	2562
	Marte	E.	108 38 39	2181	106 49 43	2182	105 0 48	2185	103 11 58	2188
	Fomalhaut	E.	121 24 7	2496	119 42 48	2477	118 1 3	2462	116 18 57	2450
	Júpiter	E.	126 44 55	2033	124 52 13	2035	122 59 33	2037	121 6 56	2039
8	Pollux	O.	109 49 5	2025	111 42 1	2032	113 34 45	2042	115 27 14	2052
	Regulus	O.	72 55 27	2003	74 48 56	2011	76 42 13	2019	78 35 17	2028
	Spica	O.	18 59 33	2047	20 51 54	2047	22 44 15	2050	24 36 32	2053
	α Aquilæ	E.	82 58 49	2602	81 19 57	2616	79 41 24	2632	78 3 12	2649
	Marte	E.	94 9 26	2216	92 21 23	2225	90 33 33	2234	88 45 56	2243
	Fomalhaut	E.	107 45 0	2419	106 1 53	2419	104 18 46	2420	102 35 40	2424
	Júpiter	E.	111 45 21	2066	109 53 29	2073	108 1 48	2081	106 10 20	2090

1879. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	113 35 40	2864	115 8 45	2844	116 42 16	2825	118 16 12	2804
	Vénus	O.	85 46 9	2943	87 17 33	2923	88 49 23	2901	90 21 41	2880
	Aldebaran	O.	57 31 28	2597	59 10 27	2576	60 49 55	2554	62 29 53	2533
	Spica	E.	76 39 36	2521	74 58 52	2501	73 17 40	2482	71 36 2	2464
2	Sol	O.	126 12 25	2706	127 48 57	2687	129 25 55	2668	131 3 18	2649
	Vénus	O.	98 9 54	2775	99 44 54	2754	101 20 22	2735	102 56 16	2714
	Aldebaran	O.	70 57 6	2429	72 40 0	2409	74 23 22	2389	76 7 13	2369
	Pollux	O.	28 42 41	2455	30 24 58	2427	32 7 54	2401	33 51 27	2375
	Spica	E.	63 1 11	2370	61 16 53	2350	59 32 7	2333	57 46 55	2314
	Antares	E.	108 46 15	2362	107 1 46	2344	105 16 50	2324	103 31 26	2307
3	Vénus	O.	111 2 26	2618	112 40 57	2599	114 19 54	2582	115 59 14	2564
	Aldebaran	O.	84 53 20	2277	86 39 53	2260	88 26 51	2244	90 14 13	2227
	Pollux	O.	42 37 52	2264	44 24 44	2245	46 12 5	2226	47 59 54	2207
	Spica	E.	48 54 21	2227	47 6 34	2211	45 18 23	2196	43 29 49	2180
	Antares	E.	94 37 49	2217	92 49 47	2200	91 1 20	2184	89 12 28	2168
4	Aldebaran	O.	99 16 51	2155	101 6 26	2143	102 56 19	2132	104 46 30	2121
	Pollux	O.	57 5 36	2125	58 55 57	2111	60 46 40	2098	62 37 43	2085
	Spica	E.	34 21 26	2113	32 30 46	2101	30 39 49	2091	28 48 36	2082
	Antares	E.	80 2 16	2094	78 11 8	2081	76 19 40	2068	74 27 52	2057
5	Aldebaran	O.	114 1 8	2079	115 52 40	2074	117 44 19	2069	119 36 6	2066
	Pollux	O.	71 57 36	2032	73 50 21	2023	75 43 20	2016	77 36 30	2009
	Regulus	O.	34 56 9	2021	36 49 10	2012	38 42 25	2004	40 35 53	1997
	Antares	E.	65 4 36	2007	63 11 12	1999	61 17 36	1992	59 23 49	1986
6	Pollux	O.	87 4 32	1988	88 58 25	1986	90 52 21	1986	92 46 18	1986
	Regulus	O.	50 5 37	1974	51 59 53	1972	53 54 12	1970	55 48 33	1970
	Antares	E.	49 52 48	1966	47 58 20	1964	46 3 49	1963	44 9 17	1963
	α Aquilæ	E.	102 53 37	2589	101 14 27	2579	99 35 3	2571	97 55 28	2566
	Marte	E.	115 54 26	2182	114 5 32	2181	112 16 36	2180	110 27 38	2179
7	Pollux	O.	102 15 34	1999	104 9 10	2004	106 2 38	2010	107 55 57	2017
	Regulus	O.	65 19 58	1981	67 14 3	1986	69 8 0	1991	71 1 48	1997
	Antares	E.	34 37 2	1976	32 42 50	1981	30 48 45	1986	28 54 48	1992
	α Aquilæ	E.	89 36 32	2566	87 56 51	2573	86 17 19	2580	84 37 57	2591
	Marte	E.	101 23 13	2192	99 34 34	2197	97 46 2	2203	95 57 39	2210
	Fomalhaut	E.	114 36 33	2439	112 53 54	2431	111 11 4	2425	109 28 5	2421
	Júpiter	E.	119 14 23	2043	117 21 56	2048	115 29 36	2053	113 37 24	2059
8	Pollux	O.	117 19 28	2062	119 11 25	2073	121 3 5	2086	122 54 26	2099
	Regulus	O.	80 28 7	2038	82 20 42	2048	84 13 1	2059	86 5 3	2070
	Spica	O.	26 28 43	2060	28 20 44	2066	30 12 35	2075	32 4 12	2085
	α Aquilæ	E.	76 25 24	2669	74 48 2	2690	73 11 9	2714	71 34 48	2740
	Marte	E.	86 58 33	2254	85 11 26	2264	83 24 34	2277	81 38 0	2288
	Fomalhaut	E.	100 52 39	2428	99 9 44	2435	97 26 59	2442	95 44 24	2450
	Júpiter	E.	104 19 6	2099	102 28 6	2110	100 37 22	2121	98 46 55	2132

XXIX. 1879. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Regulus	O.	87 56 48	2083	89 48 14	2095	91 39 21	2108	93 30 8	2122
	Spica	O.	33 55 35	2094	35 46 43	2106	37 37 33	2117	39 28 6	2130
	α Aquilæ	E.	69 59 1	2769	68 23 52	2798	66 49 22	2832	65 15 36	2867
	Marte	E.	79 51 43	2301	78 5 45	2314	76 20 6	2328	74 34 48	2343
	Fomalhaut	E.	94 2 1	2462	92 19 54	2472	90 38 2	2486	88 56 29	2499
	Júpiter	E.	96 56 45	2145	95 6 54	2157	93 17 22	2170	91 28 9	2184
	α Pegasi	E.	115 45 25	2273	113 58 46	2281	112 12 18	2288	110 26 1	2297
10	Regulus	O.	102 38 40	2196	104 27 14	2211	106 15 25	2228	108 3 11	2244
	Spica	O.	48 35 48	2200	50 24 16	2215	52 12 21	2231	54 0 2	2247
	α Aquilæ	E.	57 39 13	3089	56 10 50	3144	54 43 34	3204	53 17 29	3266
	Marte	E.	65 53 43	2421	64 10 38	2438	62 27 58	2455	60 45 42	2473
	Fomalhaut	E.	80 34 7	2587	78 54 54	2608	77 16 10	2629	75 37 55	2652
	Júpiter	E.	82 27 29	2259	80 40 29	2274	78 53 52	2291	77 7 40	2308
	α Pegasi	E.	101 38 23	2356	99 53 45	2370	98 9 27	2384	96 25 29	2400
	Sol	E.	129 21 15	2522	127 40 32	2538	126 0 11	2554	124 20 13	2570
11	Spica	O.	62 52 29	2331	64 37 44	2347	66 22 35	2364	68 7 1	2382
	Antares	O.	17 3 36	2324	18 49 0	2342	20 33 58	2360	22 18 30	2377
	α Aquilæ	E.	46 27 27	3672	45 10 10	3775	43 54 42	3889	42 41 11	4013
	Marte	E.	52 20 40	2564	50 40 56	2583	49 1 38	2602	47 22 46	2621
	Fomalhaut	E.	67 34 55	2785	66 0 8	2815	64 25 59	2847	62 52 32	2879
	Júpiter	E.	68 22 50	2394	66 39 7	2412	64 55 50	2431	63 12 59	2448
	α Pegasi	E.	87 51 24	2483	86 9 47	2501	84 28 35	2520	82 47 49	2538
	Sol	E.	116 6 10	2658	114 28 34	2676	112 51 22	2694	111 14 34	2713
12	Spica	O.	76 42 58	2469	78 24 55	2485	80 6 29	2503	81 47 38	2520
	Antares	O.	30 55 4	2463	32 37 9	2481	34 18 49	2497	36 0 6	2515
	Marte	E.	39 14 57	2718	37 38 41	2738	36 2 51	2757	34 27 27	2778
	Júpiter	E.	54 45 4	2539	53 4 45	2557	51 24 51	2575	49 45 22	2593
	Fomalhaut	E.	55 16 24	3070	53 47 38	3114	52 19 46	3161	50 52 50	3211
	α Pegasi	E.	74 30 33	2636	72 52 27	2657	71 14 49	2677	69 37 38	2698
	Sol	E.	103 16 43	2805	101 42 22	2824	100 8 25	2842	98 34 52	2860
13	Spica	O.	90 7 36	2603	91 46 27	2619	93 24 56	2635	95 3 4	2650
	Antares	O.	44 20 39	2597	45 59 38	2613	47 38 15	2629	49 16 30	2645
	Marte	E.	26 36 58	2878	25 4 11	2899	23 31 51	2921	21 59 59	2944
	Júpiter	E.	41 34 4	2682	39 57 0	2701	38 20 21	2718	36 44 5	2735
	Fomalhaut	E.	43 54 10	3515	42 34 3	3592	41 15 20	3675	39 58 6	3765
	α Pegasi	E.	61 38 54	2808	60 4 37	2831	58 30 50	2855	56 57 34	2879
	Sol	E.	90 52 53	2949	89 21 36	2967	87 50 42	2984	86 20 9	3001
14	Spica	O.	103 8 36	2725	104 44 43	2738	106 20 32	2753	107 56 2	2766
	Antares	O.	57 22 39	2719	58 58 54	2733	60 34 50	2746	62 10 29	2760
	Júpiter	E.	28 48 36	2825	27 14 41	2845	25 41 11	2863	24 8 5	2883
	Fomalhaut	E.	33 58 12	4375	32 52 28	4543	31 49 14	4734	30 48 43	4949
	α Pegasi	E.	49 19 9	3011	47 49 10	3040	46 19 47	3070	44 51 1	3102
	Sol	E.	78 52 34	3082	77 24 2	3096	75 55 48	3112	74 27 53	3127
15	Antares	O.	70 4 23	2822	71 38 22	2834	73 12 6	2845	74 45 35	2856
	α Pegasi	E.	37 37 43	3296	36 13 27	3345	34 50 8	3398	33 27 49	3457
	Sol	E.	67 12 39	3196	65 46 25	3209	64 20 27	3222	62 54 44	3235

1879. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Regulus	O.	95 20 34	2136	97 10 39	2150	99 0 22	2165	100 49 43	2180
	Spica	O.	41 18 20	2143	43 8 13	2157	44 57 46	2170	46 46 58	2185
	α Aquilæ	E.	63 42 35	2905	62 10 23	2946	60 39 3	2990	59 8 38	3039
	Marte	E.	72 49 51	2357	71 5 15	2373	69 21 1	2389	67 37 10	2405
	Fomalhaut	E.	87 15 15	2515	85 34 23	2531	83 53 53	2548	82 13 47	2567
	Júpiter	E.	89 39 17	2198	87 50 47	2212	86 2 38	2228	84 14 52	2243
	α Pegasi	E.	108 39 57	2307	106 54 8	2319	105 8 36	2330	103 23 20	2343
10	Regulus	O.	109 50 33	2261	111 37 30	2278	113 24 2	2295	115 10 9	2313
	Spica	O.	55 47 20	2263	57 34 14	2280	59 20 43	2296	61 6 48	2313
	α Aquilæ	E.	51 52 38	3335	50 29 7	3409	49 7 1	3490	47 46 26	3577
	Marte	E.	59 3 51	2491	57 22 25	2510	55 41 25	2527	54 0 50	2545
	Fomalhaut	E.	74 0 11	2677	72 23 0	2702	70 46 23	2729	69 10 21	2756
	Júpiter	E.	75 21 52	2325	73 36 29	2342	71 51 30	2359	70 6 57	2378
	α Pegasi	E.	94 41 54	2415	92 58 41	2432	91 15 52	2448	89 33 26	2465
	Sol	E.	122 40 37	2588	121 1 25	2604	119 22 36	2622	117 44 11	2640
11	Spica	O.	69 51 2	2399	71 34 38	2417	73 17 49	2433	75 0 36	2451
	Antares	O.	24 2 38	2394	25 46 21	2411	27 29 40	2429	29 12 34	2445
	α Aquilæ	E.	41 29 44	4149	40 20 29	4300	39 13 36	4466	38 9 14	4651
	Marte	E.	45 44 20	2640	44 6 20	2660	42 28 47	2679	40 51 39	2698
	Fomalhaut	E.	61 19 46	2914	59 47 45	2950	58 16 30	2988	56 46 2	3028
	Júpiter	E.	61 30 33	2467	59 48 33	2485	58 6 58	2502	56 25 48	2521
	α Pegasi	E.	81 7 28	2557	79 27 34	2577	77 48 7	2596	76 9 6	2616
	Sol	E.	109 38 11	2732	108 2 13	2750	106 26 39	2768	104 51 29	2786
12	Spica	O.	83 28 24	2537	85 8 46	2553	86 48 45	2569	88 28 22	2586
	Antares	O.	37 40 59	2532	39 21 28	2548	41 1 35	2565	42 41 18	2581
	Marte	E.	32 52 30	2797	31 17 58	2817	29 43 52	2837	28 10 12	2857
	Júpiter	E.	48 6 18	2611	46 27 38	2629	44 49 22	2647	43 11 31	2665
	Fomalhaut	E.	49 26 54	3264	48 2 0	3321	46 38 13	3380	45 15 34	3446
	α Pegasi	E.	68 0 56	2719	66 24 42	2741	64 48 57	2763	63 13 41	2785
	Sol	E.	97 1 42	2878	95 28 55	2897	93 56 32	2914	92 24 31	2932
13	Spica	O.	96 40 51	2665	98 18 18	2681	99 55 24	2696	101 32 9	2710
	Antares	O.	50 54 24	2660	52 31 58	2675	54 9 12	2690	55 46 5	2704
	Marte	E.	20 28 36	2968	18 57 43	2994	17 27 23	3022	15 57 37	3052
	Júpiter	E.	35 8 12	2753	33 32 43	2771	31 57 37	2789	30 22 55	2807
	Fomalhaut	E.	38 42 27	3863	37 28 30	3971	36 16 22	4092	35 6 13	4227
	α Pegasi	E.	55 24 48	2904	53 52 34	2930	52 20 53	2955	50 49 44	2982
	Sol	E.	84 49 57	3018	83 20 6	3034	81 50 36	3050	80 21 25	3066
14	Spica	O.	109 31 15	2779	111 6 10	2792	112 40 49	2805	114 15 10	2818
	Antares	O.	63 45 49	2773	65 20 52	2785	66 55 39	2798	68 30 9	2811
	Júpiter	E.	22 35 25	2905	21 3 13	2928	19 31 30	2953	18 0 18	2983
	Fomalhaut	E.	29 51 7	5195	28 56 42	5477	28 5 42	5804	27 18 24	6186
	α Pegasi	E.	43 22 54	3137	41 55 29	3173	40 28 47	3211	39 2 51	3252
	Sol	E.	73 0 16	3142	71 32 57	3155	70 5 54	3170	68 39 9	3183
15	Antares	O.	76 18 50	2866	77 51 52	2877	79 24 40	2887	80 57 15	2897
	α Pegasi	E.	32 6 37	3521	30 46 36	3595	29 27 56	3677	28 10 44	3771
	Sol	E.	61 29 16	3247	60 4 2	3259	58 39 2	3270	57 14 15	3282

XXXI. 1879. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
16	Antares	O.	82 29 38	2906	84 1 49	2916	85 33 48	2924	87 5 36	2932
	α Aquilæ	O.	39 16 43	4794	40 16 24	4685	41 17 36	4586	42 20 13	4498
	α Pegasi	E.	26 55 12	3879	25 41 31	4004	24 29 55	4151	23 20 42	4322
	Sol	E.	55 49 42	3292	54 25 21	3303	53 1 13	3314	51 37 18	3324
17	Antares	O.	94 42 3	2971	96 12 52	2978	97 43 32	2984	99 14 5	2991
	α Aquilæ	O.	47 50 32	4172	48 59 25	4124	50 9 4	4080	51 19 25	4041
	Sol	E.	44 40 32	3372	43 17 44	3381	41 55 6	3391	40 32 39	3400
18	Antares	O.	106 44 56	3018	108 14 46	3022	109 44 31	3028	111 14 9	3031
	α Aquilæ	O.	57 19 49	3890	58 33 19	3866	59 47 13	3846	61 1 28	3825
	Sol	E.	33 42 55	3445	32 21 29	3454	31 0 14	3464	29 39 10	3475
23	Sol	O.	21 33 59	3548	22 53 30	3534	24 13 17	3519	25 33 20	3506
	Pollux	E.	57 12 56	3091	55 44 36	3091	54 16 15	3089	52 47 52	3087
	Regulus	E.	94 2 2	3062	92 33 6	3060	91 4 7	3057	89 35 5	3054
24	Sol	O.	32 16 43	3456	33 37 56	3447	34 59 19	3438	36 20 52	3430
	Pollux	E.	45 25 24	3078	43 56 48	3076	42 28 9	3074	40 59 28	3073
	Regulus	E.	82 8 50	3034	80 39 20	3030	79 9 45	3026	77 40 4	3020
25	Sol	O.	43 11 5	3386	44 33 37	3377	45 56 20	3368	47 19 13	3359
	Pollux	E.	33 35 40	3069	32 6 52	3069	30 38 5	3070	29 9 19	3073
	Regulus	E.	70 9 58	2992	68 39 35	2985	67 9 3	2978	65 38 23	2971
	Spica	E.	124 13 18	2994	122 42 58	2986	121 12 28	2979	119 41 49	2971
26	Sol	O.	54 16 24	3309	55 40 25	3298	57 4 39	3287	58 29 6	3276
	Aldebaran	O.	23 21 25	3297	24 45 40	3247	26 10 53	3204	27 36 58	3164
	Vénus	O.	20 51 29	3402	22 13 43	3388	23 36 13	3374	24 58 59	3361
	Regulus	E.	58 2 41	2931	56 31 2	2923	54 59 12	2912	53 27 9	2905
	Spica	E.	112 6 5	2930	110 34 24	2920	109 2 31	2910	107 30 25	2901
27	Sol	O.	65 34 46	3214	67 0 38	3201	68 26 46	3188	69 53 9	3174
	Aldebaran	O.	34 57 46	3015	36 27 40	2992	37 58 3	2969	39 28 55	2946
	Vénus	O.	31 56 46	3292	33 21 7	3277	34 45 45	3263	36 10 40	3248
	Regulus	E.	45 43 53	2852	44 10 33	2842	42 37 0	2830	41 3 11	2819
	Spica	E.	99 46 44	2847	98 13 17	2835	96 39 35	2823	95 5 37	2811
28	Sol	O.	77 9 23	3101	78 37 31	3085	80 5 59	3069	81 34 46	3053
	Aldebaran	O.	47 9 57	2845	48 43 27	2826	50 17 21	2807	51 51 40	2788
	Vénus	O.	43 19 40	3171	44 46 24	3155	46 13 27	3138	47 40 51	3122
	Regulus	E.	33 10 22	2760	31 35 1	2747	29 59 23	2735	28 23 29	2723
	Spica	E.	87 11 40	2745	85 36 0	2730	84 0 0	2716	82 23 42	2701
29	Sol	O.	89 3 46	2969	90 34 37	2951	92 5 51	2934	93 37 27	2915
	Vénus	O.	55 2 57	3034	56 32 28	3016	58 2 21	2997	59 32 37	2979
	Pollux	O.	17 55 43	2869	19 28 44	2815	21 2 53	2768	22 38 3	2727
	Spica	E.	74 17 8	2624	72 38 46	2609	71 0 3	2592	69 20 57	2575
	Antares	E.	120 2 18	2618	118 23 48	2602	116 44 56	2585	115 5 41	2569
30	Sol	O.	101 21 16	2824	102 55 13	2805	104 29 35	2786	106 4 21	2768
	Vénus	O.	67 9 50	2883	68 42 30	2865	70 15 34	2845	71 49 4	2825
	Pollux	O.	30 45 46	2574	32 25 17	2547	34 5 25	2523	35 46 6	2499
	Spica	E.	60 59 40	2491	59 18 14	2474	57 36 24	2456	55 54 9	2439
	Antares	E.	106 43 39	2483	105 2 2	2466	103 20 1	2448	101 37 35	2431

1879. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
16	Antares	O.	88 37 14	2941	90 8 41	2950	91 39 57	2956	93 11 5	2964
	α Aquilæ	O.	43 24 7	4419	44 29 11	4347	45 35 20	4282	46 42 29	4224
	α Pegasi	E.	22 14 10	4528	21 10 43	4776	20 10 47	5079	19 14 53	5453
	Sol	E.	50 13 34	3333	48 50 1	3345	47 26 41	3353	46 3 31	3363
17	Antares	O.	100 44 29	2997	102 14 46	3002	103 44 56	3008	105 14 59	3013
	α Aquilæ	O.	52 30 24	4005	53 41 59	3971	54 54 7	3942	56 6 44	3915
	Sol	E.	39 10 22	3408	37 48 15	3417	36 26 18	3426	35 4 31	3436
18	Antares	O.	112 43 43	3036	114 13 11	3039	115 42 35	3043	117 11 54	3047
	α Aquilæ	O.	62 16 4	3809	63 30 57	3792	64 46 7	3778	66 1 32	3764
	Sol	E.	28 18 18	3486	26 57 38	3497	25 37 11	3511	24 16 59	3525
23	Sol	O.	26 53 37	3496	28 14 6	3485	29 34 47	3475	30 55 39	3464
	Pollux	E.	51 19 27	3085	49 50 59	3084	48 22 30	3082	46 53 59	3079
	Regulus	E.	88 5 59	3051	86 36 49	3047	85 7 34	3043	83 38 15	3039
24	Sol	O.	37 42 35	3421	39 4 28	3412	40 26 31	3404	41 48 43	3395
	Pollux	E.	39 30 46	3071	38 2 1	3070	36 33 15	3069	35 4 28	3069
	Regulus	E.	76 10 16	3016	74 40 23	3009	73 10 22	3004	71 40 14	2997
25	Sol	O.	48 42 16	3349	50 5 31	3339	51 28 57	3330	52 52 34	3319
	Pollux	E.	27 40 37	3078	26 12 0	3084	24 43 31	3091	23 15 11	3104
	Regulus	E.	64 7 34	2964	62 36 36	2956	61 5 28	2948	59 34 10	2939
	Spica	E.	118 11 0	2964	116 40 2	2955	115 8 53	2948	113 37 35	2939
26	Sol	O.	59 53 46	3264	61 18 40	3252	62 43 48	3240	64 9 10	3228
	Aldebaran	O.	29 3 50	3129	30 31 24	3098	31 59 36	3068	33 28 25	3042
	Vénus	O.	26 22 0	3346	27 45 18	3333	29 8 51	3319	30 32 40	3305
	Regulus	E.	51 54 56	2894	50 22 30	2884	48 49 51	2874	47 16 59	2863
	Spica	E.	105 58 8	2891	104 25 38	2880	102 52 54	2869	101 19 56	2859
27	Sol	O.	71 19 49	3160	72 46 46	3145	74 14 1	3131	75 41 33	3116
	Aldebaran	O.	41 0 15	2925	42 32 2	2905	44 4 15	2885	45 36 53	2865
	Vénus	O.	37 35 52	3233	39 1 22	3218	40 27 10	3203	41 53 16	3188
	Regulus	E.	39 29 8	2808	37 54 50	2796	36 20 17	2784	34 45 28	2771
	Spica	E.	93 31 24	2798	91 56 54	2785	90 22 7	2772	88 47 3	2758
28	Sol	O.	83 3 53	3038	84 33 19	3020	86 3 7	3003	87 33 16	2986
	Aldebaran	O.	53 26 24	2769	55 1 32	2750	56 37 5	2732	58 13 2	2713
	Vénus	O.	49 8 34	3105	50 36 38	3087	52 5 3	3070	53 33 49	3052
	Regulus	E.	26 47 20	2711	25 10 55	2700	23 34 15	2689	21 57 21	2679
	Spica	E.	80 47 4	2687	79 10 6	2672	77 32 48	2656	75 55 9	2640
29	Sol	O.	95 9 27	2898	96 41 49	2880	98 14 34	2861	99 47 43	2842
	Vénus	O.	61 3 16	2960	62 34 19	2942	64 5 45	2922	65 37 36	2904
	Pollux	O.	24 14 7	2692	25 50 58	2658	27 28 34	2628	29 6 51	2600
	Spica	E.	67 41 28	2559	66 1 36	2542	64 21 21	2525	62 40 43	2507
	Antares	E.	113 26 4	2552	111 46 3	2535	110 5 39	2518	108 24 51	2501
30	Sol	O.	107 39 31	2748	109 15 7	2730	110 51 7	2711	112 27 32	2693
	Vénus	O.	73 22 59	2806	74 57 19	2786	76 32 5	2767	78 7 16	2747
	Pollux	O.	37 27 20	2477	39 9 6	2455	40 51 23	2433	42 34 11	2411
	Spica	E.	54 11 30	2422	52 28 26	2405	50 44 58	2387	49 1 5	2370
	Antares	E.	99 54 44	2413	98 11 28	2395	96 27 46	2378	94 43 39	2360

I. 1879. MAYO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Miércoles.	Sta. Catalina de Sena, Vírgen.	39 46 10,5	— 0,20	0,0033955
1	Juéves.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	40 44 21,8	0,32	0,0035012
2	Viérnes.	S. Atanasio, Ob. y Dr.	41 42 31,1	0,41	0,0036060
3	Sábado.	La Invencion de la Sta. Cruz.	42 40 38,4	0,49	0,0037102
4	Domingo.	El Patrocinio de S. José.	43 38 43,9	0,53	0,0038138
5	Lúnes.	La Conversion de S. Agustin.	44 36 47,5	0,53	0,0039169
6	Mártes.	S. Juan, Ante-Portam-Latinam.	45 34 49,4	0,50	0,0040195
7	Miércoles.	S. Estanislao, Ob. y Mr.	46 32 49,7	0,43	0,0041216
8	Juéves.	La Aparicion de S. Miguel, Arcángel.	47 30 48,5	0,33	0,0042230
9	Viérnes.	S. Gregorio Nacianceno, Ob.	48 28 45,8	0,20	0,0043237
10	Sábado.	S. Antonino, Arz.	49 26 41,8	— 0,07	0,0044236
11	Domingo.	S. Mamerto, Ob. y Conf.	50 24 36,5	+ 0,07	0,0045225
12	Lúnes.	Sto. Domingo de la Calzada.	51 22 30,0	0,20	0,0046203
13	Mártes.	S. Pedro Regalado, Conf.	52 20 22,3	0,32	0,0047168
14	Miércoles.	S. Bonifacio, Mr.	53 18 13,3	0,44	0,0048119
15	Juéves.	✠ *S. Isidro Labrador.*	54 16 3,1	0,52	0,0049053
16	Viérnes.	S. Juan Nepomuceno, Mr.	55 13 51,8	0,60	0,0049970
17	Sábado.	S. Pascual Bailon.	56 11 39,2	0,64	0,0050869
18	Domingo.	S. Venancio, Mr., y S. Félix.	57 9 25,4	0,67	0,0051749
19	Lúnes.	*Let.* S. Pedro Celestino, Conf.	58 7 10,4	0,67	0,0052609
20	Mártes.	*Let.* S. Bernardino de Sena, Conf.	59 4 54,2	0,65	0,0053449
21	Miércoles.	*Let. Abst.* Sta. María de Socors, Vírg.	60 2 36,6	0,60	0,0054268
22	Juéves.	✠ *La Ascension del Señor* y Sta. Rita.	61 0 17,8	0,54	0,0055065
23	Viérnes.	La Aparicion de Santiago, Apóstol.	61 57 57,6	0,45	0,0055841
24	Sábado.	S. Robustiano, Mr.	62 55 36,1	0,35	0,0056596
25	Domingo.	Stos. Gregorio y Urbano, Papas.	63 53 13,2	0,24	0,0057329
26	Lúnes.	S. Felipe Neri, Fund.	64 50 48,9	0,12	0,0058042
27	Mártes.	S. Juan, Papa y Mr.	65 48 23,1	+ 0,01	0,0058736
28	Miércoles.	Stos. Justo y German, Obs.	66 45 56,0	— 0,10	0,0059410
29	Juéves.	S. Máximo, Ob.	67 43 27,5	0,20	0,0060067
30	Viérnes.	S. Fernando, Rey de España.	68 40 57,5	0,28	0,0060707
31	Sábado.	*Vig. Abst.* Sta. Petronila, Vírgen.	69 38 26,2	0,32	0,0061331
32	Domingo.	*Pasc. de Pent.* S. Segundo, Mr.	70 35 53,7	— 0,34	0,0061941

h m
Dia 20 á 22 55, Sol en Géminis.

1879. MAYO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero.	
						Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	2 29 26,77	+14 45 6,3	2 32 17,82	+ 2 51,05	15 53,71	120	0,32854
1	2 33 15,42	15 3 23,7	2 36 14,37	2 58,95	15 53,48	121	0,33128
2	2 37 4,59	15 21 26,1	2 40 10,93	3 6,34	15 53,25	122	0,33402
3	2 40 54,29	15 39 13,3	2 44 7,48	3 13,20	15 53,02	123	0,33676
4	2 44 44,52	15 56 45,0	2 48 4,04	3 19,52	15 52,80	124	0,33949
5	2 48 35,30	16 14 0,8	2 52 0,60	3 25,30	15 52,57	125	0,34223
6	2 52 26,63	16 31 0,6	2 55 57,15	3 30,52	15 52,35	126	0,34497
7	2 56 18,53	16 47 43,9	2 59 53,71	3 35,18	15 52,12	127	0,34771
8	3 0 11,00	17 4 10,6	3 3 50,26	3 39,26	15 51,90	128	0,35044
9	3 4 4,06	17 20 20,3	3 7 46,82	3 42,76	15 51,68	129	0,35318
10	3 7 57,70	17 36 12,7	3 11 43,38	3 45,68	15 51,46	130	0,35592
11	3 11 51,93	17 51 47,7	3 15 39,93	3 48,00	15 51,24	131	0,35866
12	3 15 46,77	18 7 4,7	3 19 36,49	3 49,72	15 51,03	132	0,36140
13	3 19 42,19	18 22 3,6	3 23 33,05	3 50,85	15 50,82	133	0,36413
14	3 23 38,21	18 36 44,1	3 27 29,60	3 51,39	15 50,61	134	0,36687
15	3 27 34,82	18 51 5,8	3 31 26,16	3 51,34	15 50,40	135	0,36961
16	3 31 32,02	19 5 8,4	3 35 22,72	3 50,70	15 50,20	136	0,37235
17	3 35 29,79	19 18 51,7	3 39 19,27	3 49,48	15 50,01	137	0,37509
18	3 39 28,15	19 32 15,5	3 43 15,83	3 47,68	15 49,81	138	0,37782
19	3 43 27,07	19 45 19,3	3 47 12,39	3 45,32	15 49,63	139	0,38056
20	3 47 26,55	19 58 3,0	3 51 8,94	3 42,40	15 49,44	140	0,38330
21	3 51 26,57	20 10 26,3	3 55 5,50	3 38,93	15 49,26	141	0,38604
22	3 55 27,14	20 22 28,9	3 59 2,06	3 34,92	15 49,09	142	0,38877
23	3 59 28,22	20 34 10,5	4 2 58,61	3 30,39	15 48,92	143	0,39151
24	4 3 29,82	20 45 31,0	4 6 55,17	3 25,35	15 48,76	144	0,39425
25	4 7 31,93	20 56 30,0	4 10 51,73	3 19,80	15 48,60	145	0,39699
26	4 11 34,52	21 7 7,4	4 14 48,29	3 13,77	15 48,44	146	0,39973
27	4 15 37,57	21 17 22,9	4 18 44,84	3 7,27	15 48,29	147	0,40246
28	4 19 41,08	21 27 16,3	4 22 41,40	3 0,32	15 48,14	148	0,40520
29	4 23 45,04	21 36 47,5	4 26 37,96	2 52,92	15 48,00	149	0,40794
30	4 27 49,41	21 45 56,1	4 30 34,52	2 45,10	15 47,86	150	0,41068
31	4 31 54,21	21 54 42,2	4 34 31,07	2 36,87	15 47,72	151	0,41342
32	4 35 59,40	+22 3 5,3	4 38 27,63	+ 2 28,23	15 47,59	152	0,41615

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio.*

III. 1879. MAYO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente*.	Variacion horaria.	Declinacion *aparente*.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Miércoles.	2 29 26,32	9,516	+14 45 4,1	+ 46,03	— 2 51,03	— 0,340	1 5,92
1	Juéves.	2 33 14,95	9,537	15 3 21,4	45,41	2 58,94	0,319	1 6,00
2	Viérnes.	2 37 4,10	9,559	15 21 23,8	44,78	3 6,32	0,297	1 6,08
3	Sábado.	2 40 53,78	9,581	15 39 11,0	44,14	3 13,18	0,275	1 6,16
4	Domingo.	2 44 43,99	9,604	15 56 42,6	43,49	3 19,51	0,252	1 6,24
5	Lúnes.	2 48 34,75	9,627	16 13 58,4	42,82	3 25,29	0,229	1 6,32
6	Mártes.	2 52 26,07	9,650	16 30 58,1	42,15	3 30,51	0,206	1 6,40
7	Miércoles.	2 56 17,95	9,674	16 47 41,5	41,46	3 35,17	0,182	1 6,48
8	Juéves.	3 0 10,41	9,698	17 4 8,1	40,76	3 39,25	0,158	1 6,56
9	Viérnes.	3 4 3,46	9,723	17 20 17,8	40,05	3 42,75	0,134	1 6,65
10	Sábado.	3 7 57,09	9,747	17 36 10,3	39,32	3 45,67	0,109	1 6,73
11	Domingo.	3 11 51,32	9,772	17 51 45,2	38,58	3 47,99	0,084	1 6,81
12	Lúnes.	3 15 46,14	9,797	18 7 2,3	37,83	3 49,72	0,060	1 6,89
13	Mártes.	3 19 41,56	9,822	18 22 1,2	37,07	3 50,85	0,035	1 6,97
14	Miércoles.	3 23 37,58	9,846	18 36 41,7	36,30	3 51,39	— 0,010	1 7,05
15	Juéves.	3 27 34,19	9,871	18 51 3,5	35,51	3 51,34	+ 0.014	1 7,14
16	Viérnes.	3 31 31,38	9,895	19 5 6,2	34,71	3 50,70	0,039	1 7,22
17	Sábado.	3 35 29,16	9,920	19 18 49,6	33,90	3 49,48	0,063	1 7,30
18	Domingo.	3 39 27,52	9,943	19 32 13,4	33,08	3 47,69	0,087	1 7,38
19	Lúnes.	3 43 26,44	9,967	19 45 17,3	32,24	3 45,32	0,110	1 7,45
20	Mártes.	3 47 25,93	9,990	19 58 1,1	31,40	3 42,40	0,133	1 7,53
21	Miércoles.	3 51 25,96	10,013	20 10 24,4	30,54	3 38,94	0,156	1 7,61
22	Juéves.	3 55 26,54	10,035	20 22 27,1	29,68	3 34,93	0,178	1 7,68
23	Viérnes.	3 59 27,64	10,056	20 34 8,8	28,80	3 30,40	0,199	1 7,76
24	Sábado.	4 3 29,25	10,078	20 45 29,4	27,91	3 25,36	0,220	1 7,83
25	Domingo.	4 7 31,37	10,098	20 56 28,5	27,01	3 19,82	0,241	1 7,90
26	Lúnes.	4 11 33,97	10,118	21 7 6,0	26,11	3 13,78	0,261	1 7,97
27	Mártes.	4 15 37,04	10,138	21 17 21,6	25,19	3 7,29	0,280	1 8,04
28	Miércoles.	4 19 40,57	10,156	21 27 15,1	24,27	3 0,34	0,299	1 8,11
29	Juéves.	4 23 44,55	10,175	21 36 46,4	23,33	2 52,94	0,317	1 8,17
30	Viérnes.	4 27 48,95	10,192	21 45 55,1	22,39	2 45,12	0,335	1 8,23
31	Sábado.	4 31 53,76	10,209	21 54 41,2	21,45	2 36,88	0,351	1 8,29
32	Domingo.	4 35 58,98	10,226	+22 3 4,5	+ 20,49	— 2 28,25	+ 0,368	1 8,35

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	141 7 51,0	147 55 50,2	— 1 57 47,2	— 2 30 0,2	57 57,4	58 24,8	15 49,1	15 56,6
1	154 50 50,4	161 52 59,4	3 0 33,8	3 28 54,2	58 52,4	59 19,6	16 4,2	16 11,6
2	169 2 15,2	176 18 23,4	3 54 26,5	4 16 35,9	59 45,7	60 10,1	16 18,7	16 25,3
3	183 40 56,0	191 9 11,3	4 34 49,1	4 48 35,8	60 32,0	60 50,9	16 31,3	16 36,5
4	198 42 13,6	206 18 54,9	4 57 30,4	5 1 14,1	61 6,0	61 16,8	16 40,6	16 43,6
5	213 57 57,0	221 37 54,6	4 59 36,2	4 52 35,0	61 22,8	61 23,9	16 45,2	16 45,5
6	229 17 19,6	236 54 45,6	4 40 18,6	4 23 4,4	61 19,9	61 11,0	16 44,4	16 42,0
7	244 28 50,9	251 58 23,3	4 1 18,1	3 35 32,5	60 57,3	60 39,5	16 38,2	16 33,4
8	259 22 21,8	266 39 59,3	3 6 24,7	2 34 35,0	60 18,1	59 53,7	16 27,5	16 20,9
9	273 50 41,9	280 54 10,0	2 0 44,5	1 25 33,4	59 27,0	58 58,9	16 13,6	16 5,9
10	287 50 16,4	294 39 5,3	— 0 49 39,8	— 0 13 38,7	58 29,9	58 0,8	15 58,0	15 50,1
11	301 20 50,2	307 55 52,4	+ 0 21 58,1	+ 0 56 42,8	57 32,0	57 4,2	15 42,2	15 34,6
12	314 24 38,9	320 47 40,5	1 30 10,9	2 2 1,4	56 37,7	56 12,8	15 27,4	15 20,6
13	327 5 31,2	333 18 45,8	2 31 56,0	2 59 39,6	55 49,7	55 28,7	15 14,3	15 8,6
14	339 27 59,9	345 33 48,2	3 24 58,7	3 47 42,1	55 9,9	54 53,3	15 3,4	14 58,9
15	351 36 44,6	357 37 20,9	4 7 40,3	4 24 45,0	54 39,0	54 26,9	14 55,0	14 51,7
16	3 36 6,8	9 33 30,2	4 38 49,4	4 49 47,7	54 17,0	54 9,2	14 49,0	14 46,8
17	15 29 55,8	21 25 46,0	4 57 35,6	5 2 9,6	54 3,3	53 59,4	14 45,3	14 44,2
18	27 21 20,8	33 16 57,8	5 3 27,7	5 1 29,1	53 57,3	53 56,9	14 43,6	14 43,5
19	39 12 52,3	45 9 18,3	4 56 14,8	4 47 46,9	53 58,1	54 0,7	14 43,8	14 44,5
20	51 6 27,7	57 4 31,9	4 36 9,3	4 21 27,5	54 4,7	54 10,1	14 45,6	14 47,1
21	63 3 41,3	69 4 6,6	4 3 49,0	3 43 22,6	54 16,6	54 24,4	14 48,9	14 51,0
22	75 5 58,2	81 9 27,7	3 20 19,5	2 54 52,2	54 33,3	54 43,4	14 53,4	14 56,2
23	87 14 47,6	93 22 11,8	2 27 15,1	1 57 44,1	54 54,5	55 6,9	14 59,2	15 2,6
24	99 31 56,0	105 44 17,6	1 26 36,7	+ 0 54 12,0	55 20,4	55 35,0	15 6,3	15 10,3
25	111 59 35,8	118 18 11,7	+ 0 20 50,5	— 0 13 5,9	55 50,9	56 8,0	15 14,6	15 19,3
26	124 40 27,5	131 6 46,4	— 0 47 14,0	1 21 9,2	56 26,2	56 45,5	15 24,2	15 29,5
27	137 37 32,1	144 13 7,3	1 54 25,5	2 26 35,9	57 6,0	57 27,3	15 35,1	15 40,9
28	150 53 53,5	157 40 9,1	2 57 12,1	3 25 45,1	57 49,4	58 12,0	15 47,0	15 53,1
29	164 32 8,4	171 30 0,1	3 51 45,1	4 14 42,3	58 34,9	58 57,6	15 59,4	16 5,6
30	178 33 45,9	185 43 18,2	4 34 7,5	4 49 33,2	59 19,8	59 40,9	16 11,6	16 17,4
31	192 58 20,2	200 18 24,3	5 0 34,0	5 6 48,7	60 0,5	60 17,9	16 22,7	16 27,5
32	207 42 51,9	215 10 53,8	— 5 8 1,2	— 5 4 1,8	60 32,7	60 44,2	16 31,5	16 34,7

h m	h m	h
Dia 5 á 17 47,5 P. L. en Escorp.	Dia 20 á 17 25,6 L. N. en Tau.	Dia 5 á 9 Luna en el Perigeo.
h m	h m	h
Dia 12 á 14 10,8 U. C. en Acuario.	Dia 28 á 11 11,8 P. C. en Virg.	Dia 18 á 9 Luna en el Apogeo.

V. 1879. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 22 21,13	21,198	+ 6 56 15,4	— 149,38
1	10 24 28,33	21,204	6 41 17,5	149,92
2	10 26 35,58	21,212	6 26 16,4	150,45
3	10 28 42,87	21,219	6 11 12,1	150,97
4	10 30 50,21	21,228	5 56 4,7	151,48
5	10 32 57,61	21,238	5 40 54,3	151,98
6	10 35 5,06	21,248	5 25 40,9	152,47
7	10 37 12,58	21,259	5 10 24,7	152,94
8	10 39 20,17	21,271	4 55 5,6	153,41
9	10 41 27,83	21,283	4 39 43,8	153,85
10	10 43 35,57	21,296	4 24 19,4	154,28
11	10 45 43,38	21,309	4 8 52,4	154,72
12	10 47 51,28	21,324	3 53 22,8	155,13
13	10 49 59,27	21,340	3 37 50,9	155,52
14	10 52 7,36	21,357	3 22 16,6	155,91
15	10 54 15,55	21,373	3 6 40,0	156,28
16	10 56 23,84	21,391	2 51 1,3	156,63
17	10 58 32,24	21,409	2 35 20,5	156,98
18	11 0 40,75	21,428	2 19 37,6	157,31
19	11 2 49,38	21,449	2 3 52,8	157,62
20	11 4 58,14	21,470	1 48 6,2	157,92
21	11 7 7,02	21,491	1 32 17,8	158,21
22	11 9 16,03	21,513	1 16 27,7	158,48
23	11 11 25,18	21,537	+ 1 0 36,1	— 158,73

h m m
Paso por el merid. á 8 1,8: retardo 49,3

Sábado 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 6 12,33	22,374	— 5 39 59,7	— 160,02
1	12 8 26,70	22,418	5 55 59,3	159,84
2	12 10 41,35	22,463	6 11 57,8	159,65
3	12 12 56,26	22,508	6 27 55,1	159,44
4	12 15 11,45	22,554	6 43 51,1	159,21
5	12 17 26,91	22,601	6 59 45,6	158,96
6	12 19 42,66	22,648	7 15 38,6	158,70
7	12 21 58,69	22,696	7 31 30,0	158,42
8	12 24 15,01	22,745	7 47 19,6	158,10
9	12 26 31,63	22,795	8 3 7,2	157,78
10	12 28 48,55	22,846	8 18 52,9	157,43
11	12 31 5,78	22,897	8 34 36,4	157,07
12	12 33 23,31	22,948	8 50 17,7	156,69
13	12 35 41,15	22,999	9 5 56,7	156,28
14	12 37 59,30	23,052	9 21 33,1	155,85
15	12 40 17,78	23,107	9 37 6,9	155,41
16	12 42 36,58	23,161	9 52 38,0	154,94
17	12 44 55,71	23,215	10 8 6,2	154,46
18	12 47 15,16	23,270	10 23 31,5	153,95
19	12 49 34,95	23,327	10 38 53,6	153,42
20	12 51 55,08	23,383	10 54 12,5	152,88
21	12 54 15,55	23,441	11 9 28,1	152,31
22	12 56 36,37	23,498	11 24 40,2	151,71
23	12 58 57,53	23,556	— 11 39 48,6	— 151,10

h m m
Paso por el merid. á 9 42,4: retardo 54,5

Viérnes 2. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,9 dias.

0	11 13 34,47	21,561	+ 0 44 42,9	— 158,98
1	11 15 43,91	21,586	0 28 48,3	159,20
2	11 17 53,50	21,611	+ 0 12 52,5	159,42
3	11 20 3,24	21,637	— 0 3 4,7	159,62
4	11 22 13,14	21,664	0 19 2,9	159,80
5	11 24 23,21	21,692	0 35 2,3	159,97
6	11 26 33,45	21,722	0 51 2,5	160,12
7	11 28 43,87	21,751	1 7 3,7	160,26
8	11 30 54,46	21,781	1 23 5,6	160,38
9	11 33 5,24	21,813	1 39 8,2	160,48
10	11 35 16,21	21,844	1 55 11,3	160,56
11	11 37 27,37	21,877	2 11 14,9	160,63
12	11 39 38,74	21,911	2 27 18,9	160,69
13	11 41 50,30	21,944	2 43 23,2	160,73
14	11 44 2,07	21,980	2 59 27,7	160,76
15	11 46 14,06	22,017	3 15 32,3	160,76
16	11 48 26,27	22,053	3 31 36,8	160,74
17	11 50 38,70	22,090	3 47 41,2	160,72
18	11 52 51,35	22,128	4 3 45,4	160,67
19	11 55 4,24	22,168	4 19 49,2	160,60
20	11 57 17,36	22,208	4 35 52,6	160,53
21	11 59 30,73	22,248	4 51 55,5	160,43
22	12 1 44,34	22,290	5 7 57,7	160,30
23	12 3 58,21	22,332	5 23 59,1	160,17
24	12 6 12,33	22,374	— 5 39 59,7	— 160,02

h m m
Paso por el merid. á 8 51,1: retardo 51,3

Domingo 4. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,9 dias.

0	13 1 19,04	23,614	— 11 54 53,4	— 150,47
1	13 3 40,90	23,673	12 9 54,3	149,81
2	13 6 3,12	23,733	12 24 51,1	149,13
3	13 8 25,70	23,794	12 39 43,9	148,44
4	13 10 48,65	23,854	12 54 32,4	147,72
5	13 13 11,95	23,915	13 9 16,5	146,98
6	13 15 35,63	23,977	13 23 56,2	146,22
7	13 17 59,67	24,038	13 38 31,1	145,43
8	13 20 24,09	24,100	13 53 1,3	144,63
9	13 22 48,87	24,163	14 7 26,7	143,80
10	13 25 14,04	24,226	14 21 46,9	142,94
11	13 27 39,58	24,288	14 36 2,0	142,08
12	13 30 5,50	24,352	14 50 11,9	141,19
13	13 32 31,80	24,415	15 4 16,3	140,27
14	13 34 58,48	24,479	15 18 15,1	139,33
15	13 37 25,55	24,543	15 32 8,2	138,37
16	13 39 53,00	24,607	15 45 55,5	137,39
17	13 42 20,83	24,672	15 59 36,9	136,39
18	13 44 49,06	24,736	16 13 12,2	135,36
19	13 47 17,66	24,800	16 26 41,2	134,31
20	13 49 46,66	24,865	16 40 3,9	133,24
21	13 52 16,04	24,928	16 53 20,1	132,16
22	13 54 45,80	24,993	17 6 29,8	131,04
23	13 57 15,96	25,058	17 19 32,6	129,90
24	13 59 46,50	25,122	— 17 32 28,6	— 128,75

h m m
Paso por el merid. á 10 36,9: retardo 58,5

1879. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Lúnes 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 59 46,50	25,122	— 17 32 28,6	— 128,75
1	14 2 17,42	25,186	17 45 17,6	127,58
2	14 4 48,73	25,250	17 57 59,5	126,38
3	14 7 20,42	25,314	18 10 34,1	125,15
4	14 9 52,50	25,378	18 23 1,3	123,91
5	14 12 24,96	25,442	18 35 21,0	122,65
6	14 14 57,80	25,504	18 47 33,1	121,37
7	14 17 31,01	25,567	18 59 37,4	120,06
8	14 20 4,60	25,630	19 11 33,8	118,73
9	14 22 38,57	25,692	19 23 22,2	117,38
10	14 25 12,91	25,753	19 35 2,4	116,02
11	14 27 47,61	25,814	19 46 34,4	114,63
12	14 30 22,68	25,876	19 57 58,0	113,22
13	14 32 58,12	25,936	20 9 13,1	111,80
14	14 35 33,91	25,996	20 20 19,6	110,35
15	14 38 10,07	26,055	20 31 17,3	108,88
16	14 40 46,57	26,113	20 42 6,2	107,40
17	14 43 23,42	26,171	20 52 46,1	105,90
18	14 46 0,62	26,228	21 3 17,0	104,38
19	14 48 38,16	26,284	21 13 38,6	102,83
20	14 51 16,03	26,339	21 23 50,9	101,28
21	14 53 54,23	26,394	21 33 53,9	99,70
22	14 56 32,76	26,448	21 43 47,3	98,09
23	14 59 11,61	26,501	— 21 53 31,0	— 96,48

h m m
Paso por el merid. á 11 35,4: retardo 62,3

Miércoles 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 6 46,38	27,417	— 25 0 11,5	— 51,57
1	16 9 30,94	27,434	25 5 15,1	49,63
2	16 12 15,59	27,448	25 10 7,1	47,70
3	16 15 0,32	27,462	25 14 47,5	45,76
4	16 17 45,13	27,473	25 19 16,2	43,81
5	16 20 30,00	27,482	25 23 33,2	41,86
6	16 23 14,92	27,489	25 27 38,5	39,90
7	16 25 59,87	27,495	25 31 32,0	37,94
8	16 28 44,86	27,500	25 35 13,8	35,98
9	16 31 29,87	27,502	25 38 43,8	34,02
10	16 34 14,88	27,502	25 42 2,0	32,05
11	16 36 59,89	27,500	25 45 8,4	30,08
12	16 39 44,88	27,497	25 48 3,0	28,11
13	16 42 29,85	27,492	25 50 45,7	26,13
14	16 45 14,78	27,484	25 53 16,6	24,17
15	16 47 59,66	27,474	25 55 35,7	22,20
16	16 50 44,47	27,463	25 57 43,0	20,23
17	16 53 29,21	27,450	25 59 38,5	18,27
18	16 56 13,87	27,436	26 1 22,2	16,30
19	16 58 58,44	27,418	26 2 54,1	14,34
20	17 1 42,89	27,399	26 4 14,3	12,38
21	17 4 27,23	27,379	26 5 22,7	10,43
22	17 7 11,44	27,357	26 6 19,4	8,48
23	17 9 55,51	27,333	— 26 7 4,4	— 6,53

h m m
Paso por el merid. á 13 42,3: retardo 64,0

Mártes 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,9 dias.

0	15 1 50,77	26,553	— 22 3 5,1	— 94,86
1	15 4 30,24	26,603	22 12 29,3	93,21
2	15 7 10,01	26,653	22 21 43,6	91,55
3	15 9 50,08	26,702	22 30 47,9	89,87
4	15 12 30,44	26,750	22 39 42,0	88,17
5	15 15 11,08	26,796	22 48 25,9	86,46
6	15 17 51,99	26,842	22 56 59,5	84,73
7	15 20 33,18	26,886	23 5 22,7	82,99
8	15 23 14,62	26,928	23 13 35,4	81,24
9	15 25 56,32	26,970	23 21 37,6	79,47
10	15 28 38,26	27,010	23 29 29,1	77,69
11	15 31 20,44	27,049	23 37 9,9	75,89
12	15 34 2,85	27,087	23 44 39,8	74,08
13	15 36 45,48	27,123	23 51 58,9	72,27
14	15 39 28,33	27,158	23 59 7,0	70,43
15	15 42 11,37	27,191	24 6 4,1	68,58
16	15 44 54,62	27,222	24 12 50,0	66,73
17	15 47 38,04	27,252	24 19 24,9	64,87
18	15 50 21,64	27,281	24 25 48,5	62,99
19	15 53 5,41	27,308	24 32 0,8	61,11
20	15 55 49,33	27,333	24 38 1,8	59,22
21	15 58 33,40	27,356	24 43 51,4	57,32
22	16 1 17,60	27,378	24 49 29,6	55,41
23	16 4 1,93	27,398	24 54 56,3	53,49
24	16 6 46,38	27,417	— 25 0 11,5	— 51,57

h m m
Paso por el merid. á 12 37,7: retardo 64,6

Juéves 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,9 dias.

0	17 12 39,43	27,307	— 26 7 37,8	— 4,59
1	17 15 23,19	27,278	26 7 59,5	2,65
2	17 18 6,77	27,248	26 8 9,6	— 0,73
3	17 20 50,17	27,217	26 8 8,2	+ 1,20
4	17 23 33,37	27,183	26 7 55,2	3,12
5	17 26 16,36	27,148	26 7 30,8	5,02
6	17 28 59,14	27,112	26 6 55,0	6,92
7	17 31 41,70	27,073	26 6 7,8	8,82
8	17 34 24,01	27,033	26 5 9,2	10,70
9	17 37 6,09	26,991	26 3 59,4	12,58
10	17 39 47,90	26,947	26 2 38,3	14,44
11	17 42 29,45	26,902	26 1 6,1	16,29
12	17 45 10,72	26,855	25 59 22,8	18,13
13	17 47 51,71	26,807	25 57 28,5	19,97
14	17 50 32,40	26,756	25 55 23,1	21,80
15	17 53 12,78	26,705	25 53 6,9	23,61
16	17 55 52,86	26,653	25 50 39,8	25,41
17	17 58 32,61	26,598	25 48 2,0	27,19
18	18 1 12,03	26,542	25 45 13,5	28,97
19	18 3 51,11	26,485	25 42 14,4	30,73
20	18 6 29,85	26,427	25 39 4,7	32,48
21	18 9 8,23	26,368	25 35 44,6	34,22
22	18 11 46,26	26,307	25 32 14,1	35,94
23	18 14 23,91	26,243	25 28 33,3	37,66
24	18 17 1,18	26,180	— 25 24 42,2	+ 39,35

h m m
Paso por el merid. á 14 46,3: retardo 60,8

VII. 1879. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viérnes 9. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 17 1,18	26,180	— 25 24 42,2	+ 39,35
1	18 19 38,07	26,116	25 20 41,1	41,03
2	18 22 14,57	26,050	25 16 29,9	42,70
3	18 24 50,67	25,983	25 12 8,7	44,35
4	18 27 26,37	25,915	25 7 37,7	45,98
5	18 30 1,65	25,846	25 2 56,9	47,61
6	18 32 36,52	25,777	24 58 6,4	49,21
7	18 35 10,97	25,706	24 53 6,4	50,80
8	18 37 44,99	25,634	24 47 56,8	52,38
9	18 40 18,58	25,562	24 42 37,8	53,93
10	18 42 51,73	25,488	24 37 9,6	55,48
11	18 45 24,44	25,414	24 31 32,1	57,01
12	18 47 56,70	25,339	24 25 45,5	58,52
13	18 50 28,51	25,264	24 19 49,9	60,01
14	18 52 59,87	25,188	24 13 45,4	61,48
15	18 55 30,76	25,110	24 7 32,1	62,95
16	18 58 1,19	25,033	24 1 10,0	64,39
17	19 0 31,16	24,956	23 54 39,4	65,81
18	19 3 0,66	24,877	23 48 0,3	67,22
19	19 5 29,68	24,798	23 41 12,7	68,62
20	19 7 58,23	24,718	23 34 16,8	69,99
21	19 10 26,30	24,639	23 27 12,8	71,35
22	19 12 53,90	24,559	23 20 0,6	72,70
23	19 15 21,01	24,478	— 23 12 40,4	+ 74,02

h m m
Paso por el merid. á 15 47,1 : retardo 55,9

Sábado 10. Edad de la Luna á 0 horas.... 18,9 dias.

0	19 17 47,63	24,397	— 23 5 12,4	+ 75,33
1	19 20 13,77	24,316	22 57 36,5	76,62
2	19 22 39,42	24,234	22 49 53,0	77,89
3	19 25 4,58	24,153	22 42 1,9	79,14
4	19 27 29,26	24,072	22 34 3,3	80,38
5	19 29 53,44	23,989	22 25 57,4	81,60
6	19 32 17,13	23,907	22 17 44,1	82,81
7	19 34 40,33	23,825	22 9 23,7	83,98
8	19 37 3,03	23,743	22 0 56,3	85,16
9	19 39 25,25	23,662	21 52 21,8	86,32
10	19 41 46,97	23,579	21 43 40,5	87,44
11	19 44 8,20	23,498	21 34 52,5	88,56
12	19 46 28,94	23,415	21 25 57,8	89,67
13	19 48 49,18	23,333	21 16 56,5	90,75
14	19 51 8,94	23,252	21 7 48,8	91,82
15	19 53 28,20	23,170	20 58 34,7	92,87
16	19 55 46,98	23,089	20 49 14,4	93,89
17	19 58 5,27	23,008	20 39 48,0	94,92
18	20 0 23,08	22,927	20 30 15,4	95,92
19	20 2 40,39	22,846	20 20 37,0	96,90
20	20 4 57,23	22,766	20 10 52,6	97,87
21	20 7 13,58	22,686	20 1 2,5	98,82
22	20 9 29,46	22,607	19 51 6,8	99,76
23	20 11 44,86	22,527	19 41 5,4	100,68
24	20 13 59,78	22,448	— 19 30 58,6	+ 101,58

h m m
Paso por el merid. á 16 43,0 : retardo 50,7

Domingo 11. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 13 59,78	22,448	— 19 30 58,6	+ 101,58
1	20 16 14,23	22,368	19 20 46,5	102,47
2	20 18 28,20	22,290	19 10 29,0	103,34
3	20 20 41,71	22,213	19 0 6,4	104,19
4	20 22 54,76	22,136	18 49 38,7	105,04
5	20 25 7,34	22,058	18 39 5,9	105,87
6	20 27 19,46	21,982	18 28 28,3	106,68
7	20 29 31,12	21,907	18 17 45,8	107,48
8	20 31 42,34	21,831	18 6 58,6	108,25
9	20 33 53,09	21,755	17 56 6,8	109,02
10	20 36 3,40	21,682	17 45 10,4	109,77
11	20 38 13,27	21,608	17 34 9,6	110,51
12	20 40 22,70	21,535	17 23 4,3	111,23
13	20 42 31,69	21,462	17 11 54,8	111,93
14	20 44 40,24	21,389	17 0 41,1	112,63
15	20 46 48,36	21,318	16 49 23,3	113,31
16	20 48 56,06	21,248	16 38 1,4	113,98
17	20 51 3,33	21,177	16 26 35,6	114,63
18	20 53 10,19	21,108	16 15 5,9	115,27
19	20 55 16,63	21,039	16 3 32,4	115,89
20	20 57 22,66	20,971	15 51 55,2	116,50
21	20 59 28,28	20,903	15 40 14,4	117,10
22	21 1 33,49	20,836	15 28 30,0	117,68
23	21 3 38,31	20,770	— 15 16 42,2	+ 118,25

h m m
Paso por el merid. á 17 33,7 : retardo 46,3

Lúnes 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 20,9 dias.

0	21 5 42,73	20,705	— 15 4 51,0	+ 118,82
1	21 7 46,77	20,640	14 52 56,4	119,37
2	21 9 50,41	20,575	14 40 58,6	119,90
3	21 11 53,67	20,512	14 28 57,6	120,42
4	21 13 56,56	20,450	14 16 53,6	120,93
5	21 15 59,07	20,388	14 4 46,5	121,43
6	21 18 1,21	20,327	13 52 36,5	121,91
7	21 20 2,99	20,266	13 40 23,6	122,38
8	21 22 4,40	20,206	13 28 7,9	122,85
9	21 24 5,46	20,148	13 15 49,4	123,30
10	21 26 6,17	20,090	13 3 28,3	123,72
11	21 28 6,54	20,033	12 51 4,7	124,15
12	21 30 6,56	19,975	12 38 38,5	124,57
13	21 32 6,24	19,919	12 26 9,8	124,98
14	21 34 5,59	19,864	12 13 38,7	125,37
15	21 36 4,61	19,810	12 1 5,4	125,75
16	21 38 3,31	19,757	11 48 29,7	126,12
17	21 40 1,69	19,704	11 35 51,9	126,48
18	21 41 59,76	19,652	11 23 11,9	126,83
19	21 43 57,52	19,601	11 10 29,9	127,17
20	21 45 54,97	19,550	10 57 45,9	127,50
21	21 47 52,12	19,501	10 44 59,9	127,82
22	21 49 48,98	19,452	10 32 12,0	128,13
23	21 51 45,55	19,404	10 19 22,3	128,43
24	21 53 41,83	19,357	— 10 6 30,9	+ 128,72

h m m
Paso por el merid. á 18 20,0 : retardo 43,1

1879. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Martes 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 21,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 53 41,83	19,357	— 10 6 30,9	+128,72
1	21 55 37,83	19,311	9 53 37,7	129,00
2	21 57 33,56	19,265	9 40 42,9	129,27
3	21 59 29,01	19,220	9 27 46,5	129,53
4	22 1 24,20	19,176	9 14 48,6	129,78
5	22 3 19,12	19,133	9 1 49,2	130,02
6	22 5 13,79	19,091	8 48 48,4	130,25
7	22 7 8,21	19,049	8 35 46,2	130,48
8	22 9 2,38	19,008	8 22 42,7	130,69
9	22 10 56,30	18,968	8 9 37,9	130,89
10	22 12 49,99	18,929	7 56 32,0	131,08
11	22 14 43,45	18,891	7 43 24,9	131,27
12	22 16 36,68	18,853	7 30 16,7	131,45
13	22 18 29,68	18,816	7 17 7,5	131,62
14	22 20 22,47	18,780	7 3 57,3	131,78
15	22 22 15,04	18,745	6 50 46,2	131,93
16	22 24 7,41	18,711	6 37 34,1	132,08
17	22 25 59,57	18,677	6 24 21,3	132,21
18	22 27 51,53	18,643	6 11 7,6	132,34
19	22 29 43,29	18,612	5 57 53,2	132,45
20	22 31 34,87	18,581	5 44 38,2	132,57
21	22 33 26,26	18,550	5 31 22,4	132,67
22	22 35 17,47	18,520	5 18 6,1	132,76
23	22 37 8,50	18,491	— 5 4 49,3	+132,84

h m m
Paso por el merid. á 19 3,1: retardo 41,2

Miercoles 14. Edad de la Luna á 0 horas..... 22,9 dias.

0	22 38 59,36	18,463	— 4 51 32,0	+132,93
1	22 40 50,06	18,437	4 38 14,2	133,00
2	22 42 40,60	18,410	4 24 56,0	133,06
3	22 44 30,98	18,383	4 11 37,5	133,12
4	22 46 21,20	18,358	3 58 18,6	133,17
5	22 48 11,28	18,334	3 44 59,5	133,20
6	22 50 1,21	18,311	3 31 40,2	133,24
7	22 51 51,01	18,288	3 18 20,6	133,27
8	22 53 40,67	18,266	3 5 1,0	133,28
9	22 55 30,20	18,245	2 51 41,3	133,29
10	22 57 19,61	18,224	2 38 21,5	133,29
11	22 59 8,89	18,204	2 25 1,8	133,28
12	23 0 58,06	18,186	2 11 42,1	133,28
13	23 2 47,12	18,168	1 58 22,4	133,27
14	23 4 36,08	18,151	1 45 2,9	133,23
15	23 6 24,93	18,133	1 31 43,6	133,20
16	23 8 13,68	18,117	1 18 24,5	133,16
17	23 10 2,34	18,102	1 5 5,7	133,11
18	23 11 50,91	18,088	0 51 47,2	133,06
19	23 13 39,40	18,075	0 38 29,0	133,00
20	23 15 27,81	18,062	0 25 11,2	132,93
21	23 17 16,14	18,049	— 0 11 53,8	132,86
22	23 19 4,40	18,038	+ 0 1 23,1	132,78
23	23 20 52,59	18,027	0 14 39,5	132,68
24	23 22 40,72	18,017	+ 0 27 55,3	+132,59

h m m
Paso por el merid. á 19 44,3: retardo 40,3

Juéves 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 23,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 22 40,72	18,017	+ 0 27 55,3	+132,59
1	23 24 28,80	18,008	0 41 10,6	132,49
2	23 26 16,82	17,999	0 54 25,2	132,38
3	23 28 4,79	17,991	1 7 39,1	132,26
4	23 29 52,71	17,984	1 20 52,3	132,14
5	23 31 40,60	17,978	1 34 4,8	132,02
6	23 33 28,45	17,972	1 47 16,5	131,88
7	23 35 16,26	17,967	2 0 27,3	131,73
8	23 37 4,05	17,963	2 13 37,2	131,58
9	23 38 51,81	17,959	2 26 46,3	131,43
10	23 40 39,56	17,957	2 39 54,4	131,26
11	23 42 27,29	17,953	2 53 1,4	131,09
12	23 44 15,00	17,952	3 6 7,5	130,92
13	23 46 2,71	17,952	3 19 12,5	130,73
14	23 47 50,42	17,952	3 32 16,3	130,54
15	23 49 38,13	17,952	3 45 19,0	130,36
16	23 51 25,84	17,953	3 58 20,6	130,15
17	23 53 13,56	17,955	4 11 20,8	129,94
18	23 55 1,30	17,958	4 24 19,9	129,73
19	23 56 49,05	17,960	4 37 17,6	129,50
20	23 58 36,82	17,964	4 50 13,9	129,27
21	0 0 24,62	17,968	5 3 8,8	129,04
22	0 2 12,44	17,973	5 16 2,4	128,80
23	0 4 0,30	17,979	+ 5 28 54,4	+128,54

h m m
Paso por el merid. á 20 24,6: retardo 40,5

Viérnes 16. Edad de la Luna á 0 horas..... 24,9 dias.

0	0 5 48,19	17,986	+ 5 41 44,9	+128,29
1	0 7 36,13	17,993	5 54 33,9	128,03
2	0 9 24,12	18,002	6 7 21,3	127,76
3	0 11 12,15	18,009	6 20 7,0	127,48
4	0 13 0,23	18,018	6 32 51,1	127,21
5	0 14 48,37	18,028	6 45 33,5	126,92
6	0 16 36,57	18,039	6 58 14,1	126,62
7	0 18 24,84	18,050	7 10 52,9	126,32
8	0 20 13,17	18,061	7 23 29,9	126,01
9	0 22 1,57	18,073	7 36 5,0	125,69
10	0 23 50,05	18,087	7 48 38,2	125,38
11	0 25 38,61	18,100	8 1 9,5	125,04
12	0 27 27,25	18,113	8 13 38,7	124,70
13	0 29 15,97	18,128	8 26 5,9	124,36
14	0 31 4,79	18,143	8 38 31,0	124,02
15	0 32 53,69	18,159	8 50 54,1	123,66
16	0 34 42,70	18,176	9 3 14,9	123,29
17	0 36 31,80	18,193	9 15 33,6	122,93
18	0 38 21,01	18,211	9 27 50,0	122,54
19	0 40 10,33	18,228	9 40 4,1	122,16
20	0 41 59,75	18,247	9 52 15,9	121,77
21	0 43 49,29	18,267	10 4 25,3	121,37
22	0 45 38,95	18,287	10 16 32,3	120,97
23	0 47 28,73	18,307	10 28 36,9	120,56
24	0 49 18,63	18,328	+ 10 40 39,0	+120,13

h m m
Paso por el merid. á 21 5,1: retardo 41,8

IX. 1879. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 17. Edad de la Luna á 0 horas..... 25,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 49 18,63	18,328	+ 10 40 39,0	+ 120,13
1	0 51 8,66	18,349	10 52 38,5	119,71
2	0 52 58,82	18,371	11 4 35,5	119,28
3	0 54 49,11	18,394	11 16 29,9	118,84
4	0 56 39,55	18,417	11 28 21,6	118,38
5	0 58 30,12	18,440	11 40 10,5	117,93
6	1 0 20,83	18,465	11 51 56,8	117,47
7	1 2 11,70	18,490	12 3 40,2	117,00
8	1 4 2,71	18,514	12 15 20,8	116,53
9	1 5 53,87	18,540	12 26 58,5	116,04
10	1 7 45,19	18,567	12 38 33,3	115,55
11	1 9 36,67	18,593	12 50 5,1	115,05
12	1 11 28,31	18,621	13 1 33,9	114,55
13	1 13 20,12	18,648	13 12 59,7	114,03
14	1 15 12,09	18,677	13 24 22,3	113,51
15	1 17 4,24	18,705	13 35 41,8	112,98
16	1 18 56,55	18,734	13 46 58,1	112,45
17	1 20 49,05	18,764	13 58 11,2	111,91
18	1 22 41,72	18,793	14 9 21,0	111,36
19	1 24 34,57	18,824	14 20 27,5	110,79
20	1 26 27,61	18,855	14 31 30,5	110,23
21	1 28 20,83	18,887	14 42 30,2	109,66
22	1 30 14,25	18,918	14 53 26,4	109,08
23	1 32 7,85	18,950	+ 15 4 19,1	+ 108,48

h m m
Paso por el merid. á 21 46,9 : retardo 43,8

Domingo 18. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,9 dias.

0	1 34 1,65	18,983	+ 15 15 8,2	+ 107,89
1	1 35 55,65	19,016	15 25 53,8	107,28
2	1 37 49,84	19,049	15 36 35,6	106,67
3	1 39 44,24	19,083	15 47 13,8	106,06
4	1 41 38,84	19,118	15 57 48,3	105,43
5	1 43 33,65	19,152	16 8 18,9	104,78
6	1 45 28,66	19,187	16 18 45,7	104,14
7	1 47 23,89	19,222	16 29 8,6	103,49
8	1 49 19,32	19,257	16 39 27,6	102,83
9	1 51 14,97	19,293	16 49 42,6	102,17
10	1 53 10,84	19,330	16 59 53,6	101,49
11	1 55 6,93	19,366	17 10 0,5	100,81
12	1 57 3,23	19,403	17 20 3,3	100,12
13	1 58 59,76	19,440	17 30 1,9	99,42
14	2 0 56,51	19,478	17 39 56,3	98,71
15	2 2 53,49	19,515	17 49 46,4	97,99
16	2 4 50,69	19,553	17 59 32,2	97,27
17	2 6 48,12	19,592	18 9 13,6	96,53
18	2 8 45,79	19,630	18 18 50,6	95,79
19	2 10 43,68	19,668	18 28 23,1	95,05
20	2 12 41,81	19,708	18 37 51,2	94,29
21	2 14 40,17	19,747	18 47 14,6	93,53
22	2 16 38,77	19,787	18 56 33,5	92,75
23	2 18 37,61	19,826	19 5 47,6	91,97
24	2 20 36,68	19,865	+ 19 14 57,1	+ 91,18

h m m
Paso por el merid. á 22 30,7 : retardo 46,2

Lúnes 19. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 20 36,68	19,865	+ 19 14 57,1	+ 91,18
1	2 22 35,99	19,906	19 24 1,8	90,38
2	2 24 35,55	19,947	19 33 1,7	89,58
3	2 26 35,35	19,986	19 41 56,8	88,77
4	2 28 35,38	20,026	19 50 46,9	87,94
5	2 30 35,66	20,067	19 59 32,1	87,11
6	2 32 36,19	20,108	20 8 12,2	86,27
7	2 34 36,96	20,148	20 16 47,3	85,43
8	2 36 37,97	20,189	20 25 17,3	84,57
9	2 38 39,23	20,231	20 33 42,1	83,70
10	2 40 40,74	20,272	20 42 1,7	82,83
11	2 42 42,49	20,313	20 50 16,1	81,96
12	2 44 44,49	20,354	20 58 25,2	81,07
13	2 46 46,74	20,395	21 6 28,9	80,17
14	2 48 49,23	20,436	21 14 27,2	79,26
15	2 50 51,97	20,477	21 22 20,0	78,35
16	2 52 54,95	20,518	21 30 7,4	77,43
17	2 54 58,19	20,560	21 37 49,1	76,49
18	2 57 1,67	20,601	21 45 25,3	75,57
19	2 59 5,40	20,642	21 52 55,9	74,62
20	3 1 9,37	20,683	22 0 20,7	73,66
21	3 3 13,59	20,723	22 7 39,8	72,70
22	3 5 18,05	20,764	22 14 53,1	71,73
23	3 7 22,76	20,806	+ 22 22 0,5	+ 70,75

h m m
Paso por el merid. á 23 16,9 : retardo 48,8

Mártes 20. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,9 dias.

0	3 9 27,72	20,847	+ 22 29 2,1	+ 69,77
1	3 11 32,92	20,887	22 35 57,7	68,77
2	3 13 38,36	20,927	22 42 47,3	67,77
3	3 15 44,04	20,968	22 49 30,9	66,75
4	3 17 49,97	21,008	22 56 8,4	65,74
5	3 19 56,14	21,048	23 2 39,8	64,72
6	3 22 2,54	21,087	23 9 5,0	63,68
7	3 24 9,18	21,127	23 15 23,9	62,63
8	3 26 16,06	21,166	23 21 36,6	61,59
9	3 28 23,17	21,204	23 27 43,0	60,53
10	3 30 30,51	21,243	23 33 43,0	59,47
11	3 32 38,09	21,282	23 39 36,7	58,40
12	3 34 45,90	21,320	23 45 23,8	57,33
13	3 36 53,93	21,358	23 51 4,6	56,24
14	3 39 2,19	21,395	23 56 38,7	55,13
15	3 41 10,67	21,433	24 2 6,2	54,03
16	3 43 19,38	21,470	24 7 27,1	52,92
17	3 45 28,31	21,506	24 12 41,3	51,80
18	3 47 37,45	21,542	24 17 48,8	50,69
19	3 49 46,81	21,578	24 22 49,6	49,56
20	3 51 56,39	21,614	24 27 43,5	48,42
21	3 54 6,18	21,648	24 32 30,6	47,28
22	3 56 16,17	21,683	24 37 10,9	46,14
23	3 58 26,37	21,718	24 41 44,3	44,98
24	4 0 36,78	21,751	+ 24 46 10,7	+ 43,82

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

1879. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Miércoles 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 0 36,78	21,751	+ 24 46 10,7	+ 43,82
1	4 2 47,38	21,784	24 50 30,1	42,65
2	4 4 58,19	21,817	24 54 42,5	41,48
3	4 7 9,18	21,848	24 58 47,8	40,29
4	4 9 20,37	21,879	25 2 46,0	39,10
5	4 11 31,75	21,912	25 6 37,0	37,91
6	4 13 43,31	21,943	25 10 20,9	36,71
7	4 15 55,06	21,973	25 13 57,5	35,50
8	4 18 6,98	22,002	25 17 26,9	34,29
9	4 20 19,08	22,032	25 20 49,0	33,08
10	4 22 31,36	22,060	25 24 3,8	31,85
11	4 24 43,80	22,087	25 27 11,2	30,63
12	4 26 56,40	22,114	25 30 11,3	29,39
13	4 29 9,17	22,142	25 33 3,9	28,15
14	4 31 22,10	22,168	25 35 49,1	26,91
15	4 33 35,18	22,193	25 38 26,8	25,66
16	4 35 48,41	22,218	25 40 57,0	24,40
17	4 38 1,79	22,242	25 43 19,6	23,15
18	4 40 15,31	22,265	25 45 34,8	21,89
19	4 42 28,97	22,287	25 47 42,3	20,62
20	4 44 42,76	22,309	25 49 42,2	19,35
21	4 46 56,68	22,331	25 51 34,5	18,08
22	4 49 10,73	22,353	25 53 19,1	16,79
23	4 51 24,91	22,373	+ 25 54 56,0	+ 15,51

h m m
Paso por el merid. á 0 5,7: retardo 50,9

Jueves 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,3 dias.

0	4 53 39,20	22,392	+ 25 56 25,2	+ 14,23
1	4 55 53,61	22,410	25 57 46,7	12,94
2	4 58 8,12	22,428	25 59 0,5	11,65
3	5 0 22,74	22,445	26 0 6,5	10,35
4	5 2 37,46	22,462	26 1 4,7	9,04
5	5 4 52,28	22,478	26 1 55,0	7,74
6	5 7 7,19	22,492	26 2 37,6	6,44
7	5 9 22,18	22,506	26 3 12,3	5,13
8	5 11 37,26	22,520	26 3 39,2	3,83
9	5 13 52,42	22,533	26 3 58,2	2,51
10	5 16 7,65	22,544	26 4 9,3	+ 1,19
11	5 18 22,95	22,556	26 4 12,5	— 0,13
12	5 20 38,32	22,566	26 4 7,8	1,44
13	5 22 53,74	22,576	26 3 55,2	2,77
14	5 25 9,23	22,585	26 3 34,7	4,08
15	5 27 24,76	22,593	26 3 6,2	5,41
16	5 29 40,34	22,601	26 2 29,8	6,73
17	5 31 55,97	22,608	26 1 45,4	8,06
18	5 34 11,63	22,613	26 0 53,1	9,38
19	5 36 27,32	22,618	25 59 52,8	10,72
20	5 38 43,04	22,622	25 58 44,5	12,04
21	5 40 58,78	22,626	25 57 28,3	13,37
22	5 43 14,55	22,628	25 56 4,1	14,70
23	5 45 30,32	22,630	25 54 31,9	16,03
24	5 47 46,11	22,632	+ 25 52 51,8	— 17,36

h m m
Paso por el merid. á 0 56,6: retardo 52,0

Viérnes 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 47 46,11	22,632	+ 25 52 51,8	— 17,36
1	5 50 1,90	22,633	25 51 3,6	18,69
2	5 52 17,70	22,633	25 49 7,5	20,02
3	5 54 33,49	22,631	25 47 3,4	21,34
4	5 56 49,27	22,629	25 44 51,4	22,68
5	5 59 5,04	22,628	25 42 31,3	24,00
6	6 1 20,80	22,624	25 40 3,4	25,32
7	6 3 36,53	22,620	25 37 27,5	26,65
8	6 5 52,24	22,616	25 34 43,6	27,98
9	6 8 7,92	22,610	25 31 51,8	29,29
10	6 10 23,56	22,604	25 28 52,1	30,62
11	6 12 39,17	22,598	25 25 44,4	31,93
12	6 14 54,74	22,591	25 22 28,9	33,25
13	6 17 10,26	22,582	25 19 5,4	34,57
14	6 19 25,72	22,573	25 15 34,1	35,88
15	6 21 41,14	22,564	25 11 54,9	37,18
16	6 23 56,49	22,554	25 8 7,9	38,49
17	6 26 11,79	22,544	25 4 13,0	39,80
18	6 28 27,02	22,532	25 0 10,3	41,10
19	6 30 42,18	22,520	24 55 59,8	42,40
20	6 32 57,26	22,508	24 51 41,5	43,69
21	6 35 12,27	22,495	24 47 15,5	44,98
22	6 37 27,20	22,482	24 42 41,7	46,28
23	6 39 42,05	22,468	+ 24 38 0,1	— 47,57

h m m
Paso por el merid. á 1 48,6: retardo 52,0

Sábado 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,3 dias.

0	6 41 56,81	22,453	+ 24 33 10,9	— 48,84
1	6 44 11,48	22,437	24 28 14,0	50,13
2	6 46 26,05	22,421	24 23 9,4	51,40
3	6 48 40,53	22,405	24 17 57,2	52,68
4	6 50 54,91	22,388	24 12 37,3	53,94
5	6 53 9,18	22,370	24 7 9,9	55,19
6	6 55 23,35	22,352	24 1 35,0	56,46
7	6 57 37,41	22,334	23 55 52,4	57,72
8	6 59 51,36	22,315	23 50 2,4	58,96
9	7 2 5,19	22,296	23 44 4,9	60,20
10	7 4 18,91	22,277	23 38 0,0	61,44
11	7 6 32,51	22,256	23 31 47,6	62,68
12	7 8 45,98	22,235	23 25 27,8	63,91
13	7 10 59,33	22,215	23 19 0,7	65,13
14	7 13 12,56	22,194	23 12 26,2	66,35
15	7 15 25,66	22,172	23 5 44,5	67,56
16	7 17 38,63	22,150	22 58 55,5	68,78
17	7 19 51,46	22,128	22 51 59,2	69,98
18	7 22 4,16	22,105	22 44 55,8	71,17
19	7 24 16,72	22,083	22 37 45,2	72,36
20	7 26 29,15	22,059	22 30 27,5	73,54
21	7 28 41,43	22,035	22 23 2,7	74,73
22	7 30 53,57	22,012	22 15 30,8	75,90
23	7 33 5,57	21,988	22 7 51,9	77,07
24	7 35 17,43	21,964	+ 22 0 6,0	— 78,23

h m m
Paso por el merid. á 2 40,6: retardo 51,0

XI. 1879. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 35 17,43	21,964	+22 0 6,0	— 78,23
1	7 37 29,14	21,939	21 52 13,2	79,38
2	7 39 40,70	21,915	21 44 13,5	80,52
3	7 41 52,12	21,891	21 36 7,0	81,66
4	7 44 3,39	21,866	21 27 53,6	82,80
5	7 46 14,51	21,841	21 19 33,4	83,93
6	7 48 25,48	21,816	21 11 6,5	85,04
7	7 50 36,30	21,790	21 2 32,9	86,16
8	7 52 46,96	21,765	20 53 52,6	87,27
9	7 54 57,48	21,740	20 45 5,7	88,37
10	7 57 7,84	21,714	20 36 12,2	89,46
11	7 59 18,05	21,689	20 27 12,2	90,54
12	8 1 28,11	21,664	20 18 5,7	91,62
13	8 3 38,02	21,638	20 8 52,7	92,69
14	8 5 47,77	21,613	19 59 33,4	93,75
15	8 7 57,37	21,588	19 50 7,7	94,82
16	8 10 6,82	21,562	19 40 35,6	95,87
17	8 12 16,11	21,536	19 30 57,3	96,90
18	8 14 25,25	21,511	19 21 12,8	97,93
19	8 16 34,24	21,486	19 11 22,1	98,96
20	8 18 43,08	21,461	19 1 25,3	99,98
21	8 20 51,77	21,436	18 51 22,3	100,99
22	8 23 0,31	21,411	18 41 13,4	101,99
23	8 25 8,70	21,386	+18 30 58,4	— 102,99

h m m
Paso por el merid. á 3 31,6: retardo 49,4

Lúnes 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,3 dias.

0	8 27 16,94	21,361	+18 20 37,5	— 103,98
1	8 29 25,03	21,337	18 10 10,7	104,95
2	8 31 32,98	21,313	17 59 38,1	105,92
3	8 33 40,78	21,288	17 48 59,7	106,88
4	8 35 48,43	21,263	17 38 15,5	107,84
5	8 37 55,94	21,241	17 27 25,6	108,79
6	8 40 3,32	21,217	17 16 30,0	109,73
7	8 42 10,55	21,193	17 5 28,9	110,66
8	8 44 17,64	21,171	16 54 22,1	111,58
9	8 46 24,60	21,148	16 43 9,9	112,49
10	8 48 31,42	21,125	16 31 52,2	113,39
11	8 50 38,10	21,103	16 20 29,2	114,29
12	8 52 44,66	21,082	16 9 0,7	115,17
13	8 54 51,08	21,060	15 57 27,0	116,06
14	8 56 57,38	21,039	15 45 48,0	116,93
15	8 59 3,55	21,018	15 34 3,8	117,79
16	9 1 9,60	20,998	15 22 14,5	118,65
17	9 3 15,53	20,978	15 10 20,0	119,50
18	9 5 21,33	20,958	14 58 20,5	120,33
19	9 7 27,02	20,939	14 46 16,1	121,16
20	9 9 32,60	20,920	14 34 6,6	121,98
21	9 11 38,06	20,902	14 21 52,3	122,78
22	9 13 43,42	20,884	14 9 33,2	123,58
23	9 15 48,67	20,866	13 57 9,3	124,38
24	9 17 53,81	20,848	+13 44 40,6	— 125,17

h m m
Paso por el merid. á 4 21,0: retardo 48,0

Mártes 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 17 53,81	20,848	+13 44 40,6	—125,17
1	9 19 58,85	20,832	13 32 7,3	125,94
2	9 22 3,80	20,816	13 19 29,3	126,71
3	9 24 8,64	20,800	13 6 46,8	127,46
4	9 26 13,40	20,785	12 53 59,8	128,21
5	9 28 18,06	20,770	12 41 8,3	128,95
6	9 30 22,64	20,756	12 28 12,4	129,68
7	9 32 27,13	20,742	12 15 12,2	130,40
8	9 34 31,54	20,729	12 2 7,6	131,11
9	9 36 35,88	20,717	11 48 58,9	131,81
10	9 38 40,14	20,704	11 35 45,9	132,50
11	9 40 44,33	20,692	11 22 28,9	133,18
12	9 42 48,45	20,682	11 9 7,7	133,86
13	9 44 52,51	20,672	10 55 42,6	134,52
14	9 46 56,51	20,662	10 42 13,5	135,18
15	9 49 0,45	20,653	10 28 40,5	135,83
16	9 51 4,34	20,644	10 15 3,6	136,46
17	9 53 8,18	20,636	10 1 23,0	137,08
18	9 55 11,97	20,628	9 47 38,6	137,70
19	9 57 15,72	20,622	9 33 50,6	138,30
20	9 59 19,43	20,616	9 19 59,0	138,90
21	10 1 23,11	20,610	9 6 3,8	139,48
22	10 3 26,75	20,605	8 52 5,2	140,06
23	10 5 30,37	20,602	+ 8 38 3,1	—140,63

h m m
Paso por el merid. á 5 9,0: retardo 47,1

Miércoles 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,3 dias.

0	10 7 33,97	20,598	+ 8 23 57,7	—141,18
1	10 9 37,55	20,595	8 9 48,9	141,73
2	10 11 41,11	20,593	7 55 36,9	142,27
3	10 13 44,67	20,592	7 41 21,7	142,79
4	10 15 48,21	20,591	7 27 3,4	143,31
5	10 17 51,76	20,591	7 12 42,0	143,82
6	10 19 55,30	20,591	6 58 17,6	144,31
7	10 21 58,85	20,593	6 43 50,3	144,79
8	10 24 2,41	20,595	6 29 20,1	145,27
9	10 26 5,99	20,598	6 14 47,1	145,73
10	10 28 9,59	20,602	6 0 11,3	146,18
11	10 30 13,21	20,606	5 45 32,9	146,63
12	10 32 16,86	20,611	5 30 51,8	147,06
13	10 34 20,54	20,616	5 16 8,2	147,48
14	10 36 24,25	20,623	5 1 22,1	147,89
15	10 38 28,01	20,631	4 46 33,5	148,29
16	10 40 31,82	20,639	4 31 42,6	148,68
17	10 42 35,68	20,648	4 16 49,4	149,05
18	10 44 39,59	20,657	4 1 54,0	149,41
19	10 46 43,56	20,668	3 46 56,5	149,77
20	10 48 47,60	20,679	3 31 56,8	150,12
21	10 50 51,71	20,691	3 16 55,1	150,44
22	10 52 55,89	20,703	3 1 51,5	150,77
23	10 55 0,15	20,717	2 46 45,9	151,08
24	10 57 4,49	20,731	+ 2 31 38,6	—151,37

h m m
Paso por el merid. á 5 56,1 : retardo 47,2

Jueves 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 57 4,49	20,731	+ 2 31 38,6	— 151,37
1	10 59 8,92	20,747	2 16 29,5	151,65
2	11 1 13,45	20,763	2 1 18,8	151,92
3	11 3 18,07	20,779	1 46 6,4	152,18
4	11 5 22,80	20,797	1 30 52,6	152,43
5	11 7 27,63	20,815	1 15 37,2	152,67
6	11 9 32,58	20,835	1 0 20,5	152,89
7	11 11 37,65	20,855	0 45 2,5	153,10
8	11 13 42,84	20,876	0 29 43,3	153,30
9	11 15 48,16	20,898	+ 0 14 22,9	153,49
10	11 17 53,61	20,920	— 0 0 58,6	153,66
11	11 19 59,20	20,943	0 16 21,0	153,82
12	11 22 4,93	20,967	0 31 44,4	153,98
13	11 24 10,81	20,993	0 47 8,7	154,11
14	11 26 16,84	21,019	1 2 33,7	154,23
15	11 28 23,04	21,046	1 17 59,4	154,33
16	11 30 29,39	21,073	1 33 25,7	154,43
17	11 32 35,92	21,102	1 48 52,5	154,51
18	11 34 42,61	21,131	2 4 19,8	154,58
19	11 36 49,49	21,162	2 19 47,5	154,63
20	11 38 56,55	21,193	2 35 15,4	154,67
21	11 41 3,80	21,224	2 50 43,5	154,70
22	11 43 11,24	21,257	3 6 11,8	154,71
23	11 45 18,88	21,291	— 3 21 40,0	— 154,70

h m m
Paso por el merid. á 6 43,3 : retardo 48,5

Viérnes 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,3 dias.

0	11 47 26,73	21,325	— 3 37 8,2	— 154,69
1	11 49 34,78	21,360	3 52 36,3	154,67
2	11 51 43,05	21,397	4 8 4,2	154,62
3	11 53 51,54	21,433	4 23 31,7	154,55
4	11 56 0,25	21,471	4 38 58,8	154,48
5	11 58 9,19	21,510	4 54 25,4	154,39
6	12 0 18,37	21,549	5 9 51,5	154,28
7	12 2 27,78	21,589	5 25 16,8	154,16
8	12 4 37,44	21,631	5 40 41,4	154,02
9	12 6 47,35	21,673	5 56 5,1	153,87
10	12 8 57,51	21,715	6 11 27,8	153,70
11	12 11 7,93	21,759	6 26 49,5	153,52
12	12 13 18,62	21,803	6 42 10,1	153,32
13	12 15 29,57	21,848	6 57 29,4	153,10
14	12 17 40,80	21,895	7 12 47,3	152,87
15	12 19 52,31	21,942	7 28 3,8	152,63
16	12 22 4,10	21,989	7 43 18,8	152,37
17	12 24 16,18	22,038	7 58 32,2	152,08
18	12 26 28,56	22,088	8 13 43,8	151,78
19	12 28 41,23	22,137	8 28 53,5	151,46
20	12 30 54,20	22,188	8 44 1,3	151,13
21	12 33 7,49	22,240	8 59 7,1	150,78
22	12 35 21,08	22,292	9 14 10,7	150,42
23	12 37 34,99	22,345	9 29 12,1	150,03
24	12 39 49,22	22,399	— 9 44 11,1	— 149,63

h m m
Paso por el merid. á 7 31,8 : retardo 51,1

Sábado 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 39 49,22	22,399	— 9 44 11,1	— 149,63
1	12 42 3,78	22,453	9 59 7,7	149,22
2	12 44 18,66	22,508	10 14 1,7	148,78
3	12 46 33,88	22,565	10 28 53,0	148,32
4	12 48 49,44	22,622	10 43 41,5	147,84
5	12 51 5,34	22,679	10 58 27,1	147,35
6	12 53 21,59	22,738	11 13 9,7	146,84
7	12 55 38,19	22,796	11 27 49,2	146,32
8	12 57 55,14	22,855	11 42 25,5	145,77
9	13 0 12,45	22,915	11 56 58,5	145,20
10	13 2 30,12	22,976	12 11 27,9	144,62
11	13 4 48,16	23,038	12 25 53,9	144,02
12	13 7 6,57	23,099	12 40 16,1	143,38
13	13 9 25,35	23,162	12 54 34,5	142,75
14	13 11 44,51	23,225	13 8 49,1	142,09
15	13 14 4,05	23,288	13 22 59,6	141,40
16	13 16 23,97	23,352	13 37 5,9	140,70
17	13 18 44,27	23,417	13 51 8,0	139,99
18	13 21 4,97	23,483	14 5 5,8	139,25
19	13 23 26,06	23,548	14 18 59,0	138,48
20	13 25 47,54	23,613	14 32 47,6	137,70
21	13 28 9,42	23,680	14 46 31,4	136,90
22	13 30 31,70	23,748	15 0 10,4	136,09
23	13 32 54,39	23,814	— 15 13 44,5	— 135,25

h m m
Paso por el merid. á 8 22,9 : retardo 54,9

Domingo 32. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,3 dias.

0	13 35 17,47	23,882	— 15 27 13,4	— 134,38

h m m
Paso por el merid. á 9 17,8 : retardo 59,3

XIII. 1879. MAYO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	245 28 44,0	— 2 14 26,6	9,6673333	20 54 2,9	— 1 40 15,5	9,7945225
1	248 14 4,5	2 33 29,9	9,6681425	20 54 31,1	1 52 50,5	9,8015721
2	250 58 58,9	2 52 8,4	9,6686912	20 59 47,2	2 4 34,4	9,8089520
3	253 43 39,7	3 10 21,1	9,6689796	21 9 47,7	2 15 26,1	9,8166138
4	256 28 18,9	3 28 6,9	9,6690080	21 24 27,2	2 25 24,6	9,8245120
5	259 13 8,8	3 45 24,6	9,6687764	21 43 39,0	2 34 29,8	9,8326058
6	261 58 21,7	4 2 12,9	9,6682845	22 7 16,0	2 42 41,8	9,8408589
7	264 44 9,8	4 18 30,5	9,6675324	22 35 9,9	2 50 1,0	9,8492379
8	267 30 45,4	4 34 15,8	9,6665193	23 7 12,6	2 56 28,0	9,8577146
9	270 18 21,0	4 49 27,4	9,6652444	23 43 15,7	3 2 3,6	9,8662630
10	273 7 9,4	5 4 3,4	9,6637071	24 23 10,6	3 6 48,8	9,8748607
11	275 57 23,5	5 18 1,8	9,6619068	25 6 49,1	3 10 44,7	9,8834874
12	278 49 16,4	5 31 20,6	9,6598421	25 54 3,1	3 13 52,3	9,8921267
13	281 43 1,9	5 43 57,3	9,6575121	26 44 45,0	3 16 12.7	9,9007625
14	284 38 53,9	5 55 49,3	9,6549162	27 38 47,5	3 17 47,2	9,9093825
15	287 37 6,7	6 6 53,8	9,6520525	28 36 3,9	3 18 36,9	9,9179741
16	290 37 55,4	6 17 7,5	9,6489215	29 36 27,5	3 18 42,8	9,9265271
17	293 41 35,3	6 26 27,0	9,6455216	30 39 52,9	3 18 6,2	9,9350329
18	296 48 22,6	6 34 48,4	9,6418532	31 46 14,6	3 16 48,0	9,9434826
19	299 58 33,9	6 42 7,4	9,6379160	32 55 27,8	3 14 49,6	9,9518684
20	303 12 26,6	6 48 19,5	9,6337108	34 7 28,2	3 12 11,8	9,9601831
21	306 30 18,7	6 53 19,5	9,6292391	35 22 12,1	3 8 55,8	9,9684201
22	309 52 28,9	6 57 1,9	9,6245037	36 39 35,9	3 5 2,7	9,9765717
23	313 19 16,6	6 59 20,8	9,6195073	37 59 37,2	3 0 33,5	9,9846318
24	316 51 2,2	7 0 9,6	9,6142557	39 22 13,2	2 55 29,2	9,9925929
25	320 28 6,2	6 59 21,3	9,6087551	40 47 22,1	2 49 51,0	0,0004478
26	324 10 50,3	6 56 48,6	9,6030146	42 15 2,2	2 43 40,0	0,0081882
27	327 59 36,4	6 52 23,5	9,5970449	43 45 12,4	2 36 57,2	0,0158063
28	331 54 46,7	6 45 57,7	9,5908610	45 17 51,3	2 29 44,0	0,0232913
29	335 56 43,8	6 37 22,9	9,5844804	46 52 58,5	2 22 1,6	0,0306341
30	340 5 50,2	6 26 30,2	9,5779242	48 30 33,2	2 13 51,3	0,0378228
31	344 22 28,1	6 13 11,0	9,5712194	50 10 35,0	2 5 14,5	0,0448454
32	348 46 58,5	— 5 57 17,0	9,5643975	51 53 3,4	— 1 56 13,0	0,0516873

h m
Dia 0 á 9 40, estacionario.

h m
Dia 3 á 14 37, en el Afelio.

h m
Dia 14 á 16 15, máx. elong. occidental.

h m
Dia 24 á 0 4, máx. lat. helioc. austral.

1879. MAYO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	1 19 45,21	+ 6 36 53,3	14,2	5,4	22 44,0
1	1 20 5,92	6 25 23,7	14,0	5,3	22 40,7
2	1 20 43,23	6 16 29,0	13,7	5,2	22 37,7
3	1 21 36,89	6 10 8,8	13,5	5,1	22 34,9
4	1 22 46,52	6 6 21,2	13,3	5,0	22 32,3
5	1 24 11,74	6 5 3,6	13,0	4,9	22 30,1
6	1 25 52,10	6 6 12,4	12,8	4,8	22 28,0
7	1 27 47,14	6 9 43,5	12,5	4,7	22 26,2
8	1 29 56,40	6 15 32,3	12,3	4,6	22 24,6
9	1 32 19,43	6 23 34,0	12,0	4,5	22 23,3
10	1 34 55,76	6 33 43,3	11,8	4,5	22 22,2
11	1 37 44,98	6 45 55,2	11,6	4,4	22 21,2
12	1 40 46,67	7 0 4,2	11,4	4,3	22 20,5
13	1 44 0,47	7 16 5,1	11,1	4,2	22 20,0
14	1 47 26,03	7 33 52,6	10,9	4,1	22 19,6
15	1 51 3,05	7 53 21,5	10,7	4,0	22 19,5
16	1 54 51,25	8 14 26,6	10,5	4,0	22 19,5
17	1 58 50,42	8 37 3,0	10,3	3,9	22 19,7
18	2 3 0,37	9 1 5,7	10,1	3,8	22 20,1
19	2 7 20,95	9 26 29,7	9,9	3,7	22 20,7
20	2 11 52,05	9 53 10,2	9,7	3,7	22 21,4
21	2 16 33,60	10 21 2,4	9,5	3,6	22 22,3
22	2 21 25,57	10 50 1,5	9,3	3,5	22 23,4
23	2 26 27,97	11 20 2,6	9,2	3,5	22 24,7
24	2 31 40,84	11 51 1,1	9,0	3,4	22 26,1
25	2 37 4,26	12 22 51,8	8,8	3,3	22 27,7
26	2 42 38,34	12 55 29,9	8,7	3,3	22 29,5
27	2 48 23,24	13 28 50,0	8,5	3,2	22 31,5
28	2 54 19,10	14 2 46,8	8,4	3,2	22 33,7
29	3 0 26,12	14 37 14,6	8,3	3,1	22 36,0
30	3 6 44,51	15 12 7,6	8,1	3,1	22 38,6
31	3 13 14,51	15 47 19,2	8,0	3,0	22 41,3
32	3 19 56,33	+ 16 22 42,9	7,9	3,0	22 44,3

XV. 1879. MAYO. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	126 19 50,2	+ 2 37 41,1	9,8563520	74 2 39,5	+ 1 28 59,5	0,1045879
1	127 57 20,1	2 41 16,4	9,8563483	75 13 55,4	1 31 28,1	0,1024286
2	129 34 50,6	2 44 43,9	9,8563469	76 25 6,5	1 33 53,9	0,1002432
3	131 12 21,7	2 48 3,4	9,8563479	77 36 12,8	1 36 17,0	0,0980318
4	132 49 53,3	2 51 14,9	9,8563513	78 47 14,2	1 38 37,1	0,0957941
5	134 27 25,3	2 54 18,1	9,8563571	79 58 10,6	1 40 54,2	0,0935300
6	136 4 57,6	2 57 12,9	9,8563653	81 9 2,0	1 43 8,1	0,0912395
7	137 42 30,2	2 59 59,1	9,8563759	82 19 48,3	1 45 18,6	0,0889223
8	139 20 2,9	3 2 36,7	9,8563888	83 30 29,6	1 47 25,8	0,0865784
9	140 57 35,8	3 5 5,4	9,8564041	84 41 5,8	1 49 29,4	0,0842074
10	142 35 8,6	3 7 25,2	9,8564217	85 51 36,9	1 51 29,3	0,0818092
11	144 12 41,3	3 9 35,9	9,8564416	87 2 2,8	1 53 25,4	0,0793835
12	145 50 13,9	3 11 37,5	9,8564637	88 12 23,6	1 55 17,6	0,0769299
13	147 27 46,1	3 13 29,9	9,8564882	89 22 39,1	1 57 5,8	0,0744482
14	149 5 18,1	3 15 12,9	9,8565150	90 32 49,3	1 58 49,7	0,0719379
15	150 42 49,6	3 16 46,5	9,8565440	91 42 54,2	2 0 29,4	0,0693988
16	152 20 20,6	3 18 10,6	9,8565752	92 52 53,6	2 2 4,7	0,0668304
17	153 57 50,9	3 19 25,1	9,8566086	94 2 47,4	2 3 35,5	0,0642324
18	155 35 20,6	3 20 30,1	9,8566442	95 12 35,6	2 5 1,7	0,0616045
19	157 12 49,6	3 21 25,3	9,8566818	96 22 17,9	2 6 23,1	0,0589462
20	158 50 17,6	3 22 10,9	9,8567216	97 31 54,4	2 7 39,7	0,0562574
21	160 27 44,7	3 22 46,8	9,8567634	98 41 24,8	2 8 51,3	0,0535376
22	162 5 10,7	3 23 12,8	9,8568073	99 50 49,0	2 9 57,9	0,0507865
23	163 42 35,6	3 23 29,1	9,8568531	101 0 6,9	2 10 59,4	0,0480038
24	165 19 59,3	3 23 35,7	9,8569009	102 9 18,2	2 11 55,5	0,0451891
25	166 57 21,6	3 23 32,4	9,8569507	103 18 22,9	2 12 46,3	0,0423421
26	168 34 42,6	3 23 19,4	9,8570024	104 27 20,7	2 13 31,7	0,0394624
27	170 12 2,1	3 22 56,6	9,8570559	105 36 11,4	2 14 11,5	0,0365498
28	171 49 20,0	3 22 24,1	9,8571112	106 44 54,8	2 14 45,7	0,0336041
29	173 26 36,3	3 21 41,9	9,8571682	107 53 30,8	2 15 14,1	0,0306248
30	175 3 50,9	3 20 50,1	9,8572269	109 1 59,1	2 15 36,7	0,0276118
31	176 41 3,7	3 19 48,6	9,8572873	110 10 19,6	2 15 53,4	0,0245650
32	178 18 14,7	+ 3 18 37,6	9,8573493	111 18 32,1	+ 2 16 4,1	0,0214841

h m
Dia 2 á 2 0, en el Perihelio.

h m
Dia 24 á 4 0, máx. lat. helioc. boreal.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	4 49 59,39	+23 58 28,3	7,0	6,5	2 17,8
1	4 55 8,13	24 9 9,4	7,0	6,6	2 19,0
2	5 0 17,36	24 19 10,8	7,0	6,6	2 20,2
3	5 5 27,01	24 28 32,1	7,1	6,6	2 21,4
4	5 10 37,03	24 37 12,9	7,1	6,7	2 22,7
5	5 15 47,37	24 45 13,1	7,1	6,7	2 23,9
6	5 20 57,97	24 52 32,2	7,2	6,7	2 25,2
7	5 26 8,78	24 59 10,2	7,2	6,8	2 26,4
8	5 31 19,74	25 5 6,7	7,3	6,8	2 27,6
9	5 36 30,80	25 10 21,6	7,3	6,8	2 28,9
10	5 41 41,88	25 14 54,6	7,3	6,9	2 30,1
11	5 46 52,94	25 18 45,8	7,4	6,9	2 31,3
12	5 52 3,90	25 21 55,2	7,4	7,0	2 32,6
13	5 57 14,71	25 24 22,5	7,5	7,0	2 33,8
14	6 2 25,29	25 26 7,6	7,5	7,0	2 35,1
15	6 7 35,59	25 27 10,6	7,5	7,1	2 36,3
16	6 12 45,54	25 27 31,7	7,6	7,1	2 37,5
17	6 17 55,06	25 27 11,0	7,6	7,2	2 38,7
18	6 23 4,10	25 26 8,1	7,7	7,2	2 39,9
19	6 28 12,57	25 24 23,5	7,7	7,3	2 41,1
20	6 33 20,41	25 21 57,5	7,8	7,3	2 42,3
21	6 38 27,56	25 18 50,1	7,8	7,3	2 43,5
22	6 43 33,94	25 15 1,3	7,9	7,4	2 44,7
23	6 48 39,49	25 10 31,7	7,9	7,4	2 45,8
24	6 53 44,14	25 5 21,6	8,0	7,5	2 46,9
25	6 58 47,82	24 59 31,3	8,0	7,5	2 48,1
26	7 3 50,47	24 53 1,0	8,1	7,6	2 49,2
27	7 8 52,02	24 45 51,1	8,1	7,6	2 50,2
28	7 13 52,41	24 38 2,1	8,2	7,7	2 51,3
29	7 18 51,59	24 29 34,4	8,2	7,7	2 52,4
30	7 23 49,48	24 20 28,5	8,3	7,8	2 53,4
31	7 28 46,04	24 10 44,8	8,4	7,9	2 54,4
32	7 33 41,21	+24 0 23,9	8,4	7,9	2 55,3

XVII. 1879. MAYO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	289 57 14,5	— 1 37 25,1	0,1508303	331 24 53,5	— 1 36 14,7	0,1560616
1	290 33 33,8	1 37 58,5	0,1505536	332 8 52,5	1 37 10,8	0,1540726
2	291 9 55,9	1 38 31,3	0,1502799	332 52 50,6	1 38 6,7	0,1520800
3	291 46 20,8	1 39 3,5	0,1500091	333 36 48,0	1 39 2,4	0,1500838
4	292 22 48,4	1 39 35,1	0,1497413	334 20 44,6	1 39 57,8	0,1480839
5	292 59 18,7	1 40 6,0	0,1494765	335 4 40,4	1 40 53,1	0,1460802
6	293 35 51,7	1 40 36,3	0,1492148	335 48 35,3	1 41 48,1	0,1440727
7	294 12 27,4	1 41 5,9	0,1489561	336 32 29,4	1 42 42,9	0,1420612
8	294 49 5,6	1 41 34,9	0,1487007	337 16 22,5	1 43 37,4	0,1400455
9	295 25 46,5	1 42 3,3	0,1484485	338 0 14,6	1 44 31,8	0,1380256
10	296 2 29,9	1 42 30,9	0,1481995	338 44 5,6	1 45 25,8	0,1360012
11	296 39 15,8	1 42 57,9	0,1479537	339 27 55,5	1 46 19,6	0,1339723
12	297 16 4,3	1 43 24,2	0,1477113	340 11 44,0	1 47 13,2	0,1319388
13	297 52 55,2	1 43 49,9	0,1474721	340 55 31,1	1 48 6,5	0,1299006
14	298 29 48,5	1 44 14,8	0,1472364	341 39 16,6	1 48 59,6	0,1278576
15	299 6 44,3	1 44 39,1	0,1470041	342 23 0,5	1 49 52,4	0,1258099
16	299 43 42,4	1 45 2,6	0,1467752	343 6 42,6	1 50 44,9	0,1237573
17	300 20 42,9	1 45 25,5	0,1465498	343 50 22,7	1 51 37,2	0,1216999
18	300 57 45,6	1 45 47,6	0,1463279	344 34 0,9	1 52 29,2	0,1196377
19	301 34 50,7	1 46 9,0	0,1461096	345 17 36,9	1 53 20,9	0,1175706
20	302 11 58,0	1 46 29,7	0,1458949	346 1 10,7	1 54 12,3	0,1154987
21	302 49 7,5	1 46 49,7	0,1456838	346 44 42,1	1 55 3,3	0,1134220
22	303 26 19,1	1 47 9,0	0,1454764	347 28 11,1	1 55 54,1	0,1113406
23	304 3 32,9	1 47 27,5	0,1452726	348 11 37,5	1 56 44,5	0,1092544
24	304 40 48,8	1 47 45,3	0,1450726	348 55 1,2	1 57 34,5	0,1071635
25	305 18 6,7	1 48 2,3	0,1448763	349 38 22,2	1 58 24,2	0,1050680
26	305 55 26,6	1 48 18,6	0,1446838	350 21 40,4	1 59 13,6	0,1029678
27	306 32 48,6	1 48 34,1	0,1444951	351 4 55,7	2 0 2,5	0,1008630
28	307 10 12,4	1 48 48,9	0,1443103	351 48 8,0	2 0 51,0	0,0987537
29	307 47 38,2	1 49 2,9	0,1441293	352 31 17,3	2 1 39,0	0,0966397
30	308 25 5,8	1 49 16,1	0,1439523	353 14 23,6	2 2 26,7	0,0945212
31	309 2 35,2	1 49 28,6	0,1437792	353 57 26,8	2 3 13,8	0,0923979
32	309 40 6,4	— 1 49 40,3	0,1436101	354 40 26,8	— 2 4 0,5	0,0902699

1879. MAYO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 16 6,36	— 12 28 39,2	6,2	3,9	19 42,9
1	22 18 55,76	12 13 44,4	6,2	3,9	19 41,8
2	22 21 44,80	11 58 44,1	6,2	3,9	19 40,6
3	22 24 33,50	11 43 38,5	6,3	3,9	19 39,5
4	22 27 21,85	11 28 27,8	6,3	3,9	19 38,4
5	22 30 9,87	11 13 12,1	6,3	4,0	19 37,2
6	22 32 57,56	10 57 51,5	6,4	4,0	19 36,1
7	22 35 44,91	10 42 26,2	6,4	4,0	19 34,9
8	22 38 31,94	10 26 56,5	6,4	4,0	19 33,7
9	22 41 18,65	10 11 22,5	6,4	4,0	19 32,6
10	22 44 5,03	9 55 44,3	6,5	4,1	19 31,4
11	22 46 51,09	9 40 2,2	6,5	4,1	19 30,2
12	22 49 36,82	9 24 16,4	6,5	4,1	19 29,0
13	22 52 22,24	9 8 27,0	6,6	4,1	19 27,9
14	22 55 7,32	8 52 34,3	6,6	4,1	19 26,7
15	22 57 52,09	8 36 38,5	6,6	4,2	19 25,5
16	23 0 36,53	8 20 39,8	6,7	4,2	19 24,2
17	23 3 20,64	8 4 38,3	6,7	4,2	19 23,0
18	23 6 4,43	7 48 34,3	6,7	4,2	19 21,8
19	23 8 47,90	7 32 27,9	6,8	4,2	19 20,6
20	23 11 31,04	7 16 19,3	6,8	4,3	19 19,4
21	23 14 13,86	7 0 8,8	6,8	4,3	19 18,2
22	23 16 56,35	6 43 56,5	6,9	4,3	19 16,9
23	23 19 38,53	6 27 42,5	6,9	4,3	19 15,7
24	23 22 20,38	6 11 27,1	6,9	4,3	19 14,4
25	23 25 1,91	5 55 10,5	7,0	4,4	19 13,2
26	23 27 43,14	5 38 52,7	7,0	4,4	19 11,9
27	23 30 24,05	5 22 34,0	7,0	4,4	19 10,6
28	23 33 4,65	5 6 14,6	7,0	4,4	19 9,4
29	23 35 44,95	4 49 54,4	7,1	4,4	19 8,1
30	23 38 24,94	4 33 33,9	7,1	4,5	19 6,8
31	23 41 4,64	4 17 13,0	7,2	4,5	19 5,5
32	23 43 44,05	— 4 0 51,9	7,2	4,5	19 4,3

XIX. 1879. MAYO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	326 42 10,6	— 0 58 1,6	0,7008850	336 58 48,5	— 0 53 56,2	0,7325743
1	326 47 31,4	0 58 6,6	0,7008618	337 8 46,9	0 54 9,1	0,7314489
2	326 52 52,2	0 58 11,5	0,7008386	337 18 38,6	0 54 22,1	0,7303130
3	326 58 13,1	0 58 16,4	0,7008154	337 28 23,4	0 54 35,1	0,7291667
4	327 3 34,0	0 58 21,3	0,7007923	337 38 1,2	0 54 48,3	0,7280101
5	327 8 55,0	0 58 26,3	0,7007692	337 47 32,0	0 55 1,6	0,7268433
6	327 14 16,0	0 58 31,2	0,7007461	337 56 55,6	0 55 15,0	0,7256664
7	327 19 37,0	0 58 36,1	0,7007231	338 6 12,0	0 55 28,5	0,7244796
8	327 24 58,0	0 58 41,0	0,7007000	338 15 21,2	0 55 42,2	0,7232830
9	327 30 19,1	0 58 45,8	0,7006771	338 24 22,9	0 55 55,9	0,7220766
10	327 35 40,3	0 58 50,7	0,7006541	338 33 17,0	0 56 9,8	0,7208607
11	327 41 1,5	0 58 55,6	0,7006312	338 42 3,6	0 56 23,8	0,7196354
12	327 46 22,7	0 59 0,4	0,7006083	338 50 42,4	0 56 37,9	0,7184007
13	327 51 43,9	0 59 5,3	0,7005855	338 59 13,4	0 56 52,1	0,7171569
14	327 57 5,2	0 59 10,1	0,7005626	339 7 36,4	0 57 6,4	0,7159042
15	328 2 26,5	0 59 15,0	0,7005399	339 15 51,4	0 57 20,8	0,7146426
16	328 7 47,8	0 59 19,8	0,7005171	339 23 58,2	0 57 35,4	0,7133725
17	328 13 9,2	0 59 24,6	0,7004944	339 31 56,7	0 57 50,1	0,7120940
18	328 18 30,6	0 59 29,4	0,7004717	339 39 46,8	0 58 4,9	0,7108072
19	328 23 52,0	0 59 34,2	0,7004490	339 47 28,4	0 58 19,8	0,7095125
20	328 29 13,6	0 59 39,0	0,7004264	339 55 1,3	0 58 34,9	0,7082101
21	328 34 35,1	0 59 43,8	0,7004038	340 2 25,6	0 58 50,0	0,7069001
22	328 39 56,6	0 59 48,6	0,7003812	340 9 41,0	0 59 5,3	0,7055828
23	328 45 18,2	0 59 53,4	0,7003587	340 16 47,5	0 59 20,7	0,7042586
24	328 50 39,9	0 59 58,1	0,7003362	340 23 45,0	0 59 36,2	0,7029275
25	328 56 1,5	1 0 2,9	0,7003137	340 30 33,4	0 59 51,8	0,7015900
26	329 1 23,2	1 0 7,6	0,7002913	340 37 12,6	1 0 7,5	0,7002462
27	329 6 44,9	1 0 12,4	0,7002689	340 43 42,5	1 0 23,3	0,6988965
28	329 12 6,7	1 0 17,1	0,7002465	340 50 3,1	1 0 39,3	0,6975410
29	329 17 28,5	1 0 21,8	0,7002242	340 56 14,2	1 0 55,3	0,6961801
30	329 22 50,3	1 0 26,5	0,7002020	341 2 15,7	1 1 11,4	0,6948140
31	329 28 12,2	1 0 31,2	0,7001797	341 8 7,7	1 1 27,6	0,6934430
32	329 33 34,1	— 1 0 35,9	0,7001575	341 13 50,0	— 1 1 43,9	0,6920673

h m
Dia 32 á 17 33, □.

1879. MAYO. JÚPITER. XX.

Diad del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente*.	Declinacion *aparente*.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 36 10,51	— 9 47 22,5	1,6	18,5	20 1,1
1	22 36 48,41	9 43 51,9	1,6	18,5	19 57,8
2	22 37 25,87	9 40 23,6	1,6	18,6	19 54,5
3	22 38 2,89	9 36 57,8	1,6	18,6	19 51,2
4	22 38 39,46	9 33 34,5	1,7	18,7	19 47,8
5	22 39 15,58	9 30 13,7	1,7	18,7	19 44,5
6	22 39 51,25	9 26 55,4	1,7	18,8	19 41,2
7	22 40 26,46	9 23 39,8	1,7	18,8	19 37,8
8	22 41 1,20	9 20 26,8	1,7	18,9	19 34,4
9	22 41 35,47	9 17 16,5	1,7	18,9	19 31,1
10	22 42 9,27	9 14 8,9	1,7	19,0	19 27,7
11	22 42 42,58	9 11 4,1	1,7	19,0	19 24,3
12	22 43 15,40	9 8 2,2	1,7	19,1	19 20,9
13	22 43 47,72	9 5 3,2	1,7	19,1	19 17,5
14	22 44 19,54	9 2 7,1	1,7	19,2	19 14,1
15	22 44 50,85	8 59 14,1	1,7	19,2	19 10,7
16	22 45 21,64	8 56 24,0	1,7	19,3	19 7,2
17	22 45 51,92	8 53 37,1	1,7	19,3	19 3,8
18	22 46 21,66	8 50 53,4	1,7	19,4	19 0,4
19	22 46 50,87	8 48 12,8	1,7	19,5	18 56,9
20	22 47 19,54	8 45 35,4	1,7	19,5	18 53,4
21	22 47 47,66	8 43 1,4	1,7	19,6	18 50,0
22	22 48 15,22	8 40 30,7	1,7	19,6	18 46,5
23	22 48 42,23	8 38 3,3	1,7	19,7	18 43,0
24	22 49 8,67	8 35 39,4	1,8	19,8	18 39,5
25	22 49 34,54	8 33 19,0	1,8	19,8	18 36,0
26	22 49 59,84	8 31 2,0	1,8	19,9	18 32,5
27	22 50 24,55	8 28 48,6	1,8	19,9	18 28,9
28	22 50 48,68	8 26 38,7	1,8	20,0	18 25,4
29	22 51 12,22	8 24 32,4	1,8	20,1	18 21,8
30	22 51 35,16	8 22 29,8	1,8	20,1	18 18,3
31	22 51 57,51	8 20 30,8	1,8	20,2	18 14,7
32	22 52 19,24	— 8 18 35,6	1,8	20,3	18 11,1

XXI. 1879. MAYO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	6 54 44,7	— 2 23 38,5	0,9762719	9 56 34,8	— 2 11 39,8	1,0140446
1	6 56 47,2	2 23 39,9	0,9762583	10 3 24,6	2 11 47,2	1,0136924
2	6 58 49,7	2 23 41,3	0,9762447	10 10 12,0	2 11 54,9	1,0133310
3	7 0 52,2	2 23 42,8	0,9762311	10 16 57,1	2 12 2,7	1,0129605
4	7 2 54,7	2 23 44,2	0,9762176	10 23 39,7	2 12 10,7	1,0125809
5	7 4 57,3	2 23 45,6	0,9762040	10 30 19,9	2 12 18,9	1,0121923
6	7 6 59,8	2 23 47,1	0,9761904	10 36 57,6	2 12 27,2	1,0117947
7	7 9 2,4	2 23 48,5	0,9761768	10 43 32,7	2 12 35,7	1,0113883
8	7 11 5,0	2 23 49,9	0,9761632	10 50 5,1	2 12 44,3	1,0109730
9	7 13 7,5	2 23 51,3	0,9761497	10 56 34,9	2 12 53,2	1,0105488
10	7 15 10,1	2 23 52,7	0,9761361	11 3 1,9	2 13 2,2	1,0101160
11	7 17 12,7	2 23 54,1	0,9761225	11 9 26,1	2 13 11,3	1,0096744
12	7 19 15,3	2 23 55,5	0,9761089	11 15 47,5	2 13 20,6	1,0092241
13	7 21 18,0	2 23 56,9	0,9760953	11 22 5,9	2 13 30,1	1,0087653
14	7 23 20,6	2 23 58,3	0,9760817	11 28 21,3	2 13 39,8	1,0082979
15	7 25 23,2	2 23 59,7	0,9760681	11 34 33,6	2 13 49,6	1,0078220
16	7 27 25,9	2 24 1,1	0,9760545	11 40 42,8	2 13 59,6	1,0073377
17	7 29 28,5	2 24 2,5	0,9760409	11 46 48,8	2 14 9,8	1,0068451
18	7 31 31,2	2 24 3,9	0,9760273	11 52 51,5	2 14 20,1	1,0063443
19	7 33 33,8	2 24 5,3	0,9760137	11 58 50,9	2 14 30,6	1,0058354
20	7 35 36,5	2 24 6,7	0,9760001	12 4 46,8	2 14 41,2	1,0053183
21	7 37 39,2	2 24 8,0	0,9759865	12 10 39,4	2 14 52,0	1,0047933
22	7 39 41,9	2 24 9,4	0,9759729	12 16 28,4	2 15 3,0	1,0042604
23	7 41 44,6	2 24 10,8	0,9759593	12 22 13,8	2 15 14,1	1,0037196
24	7 43 47,3	2 24 12,2	0,9759458	12 27 55,5	2 15 25,4	1,0031712
25	7 45 50,0	2 24 13,5	0,9759322	12 33 33,6	2 15 36,9	1,0026153
26	7 47 52,8	2 24 14,9	0,9759186	12 39 7,9	2 15 48,5	1,0020518
27	7 49 55,5	2 24 16,3	0,9759050	12 44 38,3	2 16 0,2	1,0014810
28	7 51 58,2	2 24 17,6	0,9758914	12 50 4,8	2 16 12,1	1,0009029
29	7 54 1,0	2 24 19,0	0,9758778	12 55 27,4	2 16 24,2	1,0003177
30	7 56 3,8	2 24 20,3	0,9758642	13 0 46,1	2 16 36,4	0,9997255
31	7 58 6,6	2 24 21,7	0,9758506	13 6 0,7	2 16 48,7	0,9991264
32	8 0 9,3	— 2 24 23,0	0,9758370	13 11 11,2	— 2 17 1,2	0,9985205

1879. MAYO. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 39 59,64	+ 1 55 22,4	0,9	7,9	22 4,5
1	0 40 24,96	1 57 56,1	0,9	7,9	22 1,0
2	0 40 50,15	2 0 28,7	0,9	7,9	21 57,4
3	0 41 15,19	2 3 0,1	0,9	7,9	21 53,9
4	0 41 40,10	2 5 30,4	0,9	7,9	21 50,4
5	0 42 4,86	2 7 59,6	0,9	7,9	21 46,9
6	0 42 29,47	2 10 27,5	0,9	7,9	21 43,3
7	0 42 53,93	2 12 54,2	0,9	7,9	21 39,8
8	0 43 18,23	2 15 19,7	0,9	7,9	21 36,3
9	0 43 42,38	2 17 44,0	0,9	7,9	21 32,7
10	0 44 6,36	2 20 6,9	0,9	7,9	21 29,2
11	0 44 30,18	2 22 28,6	0,9	7,9	21 25,7
12	0 44 53,82	2 24 48,9	0,9	7,9	21 22,1
13	0 45 17,30	2 27 7,9	0,9	7,9	21 18,6
14	0 45 40,59	2 29 25,5	0,9	8,0	21 15,0
15	0 46 3,70	2 31 41,7	0,9	8,0	21 11,5
16	0 46 26,63	2 33 56,4	0,9	8,0	21 7,9
17	0 46 49,36	2 36 9,7	0,9	8,0	21 4,4
18	0 47 11,91	2 38 21,6	0,9	8,0	21 0,8
19	0 47 34,25	2 40 31,9	0,9	8,0	20 57,2
20	0 47 56,39	2 42 40,7	0,9	8,0	20 53,7
21	0 48 18,32	2 44 48,0	0,9	8,0	20 50,1
22	0 48 40,05	2 46 53,7	0,9	8,0	20 46,5
23	0 49 1,55	2 48 57,9	0,9	8,0	20 42,9
24	0 49 22,85	2 51 0,4	0,9	8,1	20 39,4
25	0 49 43,91	2 53 1,2	0,9	8,1	20 35,8
26	0 50 4,75	2 55 0,4	0,9	8,1	20 32,2
27	0 50 25,37	2 56 58,0	0,9	8,1	20 28,6
28	0 50 45,74	2 58 53,8	0,9	8,1	20 25,0
29	0 51 5,89	3 0 48,0	0,9	8,1	20 21,4
30	0 51 25,79	3 2 40,4	0,9	8,1	20 17,8
31	0 51 45,45	3 4 31,1	0,9	8,1	20 14,2
32	0 52 4,86	+ 3 6 20,0	0,9	8,1	20 10,6

XXIII. 1879. MAYO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	153 5 53,0	+ 0 45 46,2	1,2626206	150 8 24,2	+ 0 46 43,8	1,2536302
1	153 6 39,4	0 45 46,3	1,2626195	150 8 1,7	0 46 41,5	1,2540102
2	153 7 25,7	0 45 46,4	1,2626183	150 7 42,4	0 46 39,1	1,2543921
3	153 8 12,1	0 45 46,5	1,2626172	150 7 26,3	0 46 36,8	1,2547759
4	153 8 58,4	0 45 46,6	1,2626160	150 7 13,4	0 46 34,4	1,2551614
5	153 9 44,8	0 45 46,7	1,2626149	150 7 3,7	0 46 32,0	1,2555485
6	153 10 31,1	0 45 46,8	1,2626137	150 6 57,2	0 46 29,6	1,2559371
7	153 11 17,5	0 45 46,9	1,2626125	150 6 54,0	0 46 27,2	1,2563271
8	153 12 3,9	0 45 47,1	1,2626114	150 6 53,9	0 46 24,8	1,2567184
9	153 12 50,2	0 45 47,2	1,2626102	150 6 57,0	0 46 22,4	1,2571109
10	153 13 36,6	0 45 47,3	1,2626091	150 7 3,4	0 46 20,0	1,2575044
11	153 14 23,0	0 45 47,4	1,2626079	150 7 13,0	0 46 17,6	1,2578988
12	153 15 9,3	0 45 47,5	1,2626068	150 7 25,8	0 46 15,2	1,2582940
13	153 15 55,7	0 45 47,6	1,2626056	150 7 41,8	0 46 12,7	1,2586900
14	153 16 42,1	0 45 47,7	1,2626045	150 8 1,0	0 46 10,3	1,2590865
15	153 17 28,4	0 45 47,8	1,2626033	150 8 23,5	0 46 7,9	1,2594835
16	153 18 14,8	0 45 47,9	1,2626022	150 8 49,2	0 46 5,5	1,2598808
17	153 19 1,2	0 45 48,0	1,2626010	150 9 18,2	0 46 3,1	1,2602784
18	153 19 47,6	0 45 48,1	1,2625999	150 9 50,3	0 46 0,6	1,2606761
19	153 20 33,9	0 45 48,3	1,2625987	150 10 25,7	0 45 58,2	1,2610738
20	153 21 20,3	0 45 48,4	1,2625976	150 11 4,3	0 45 55,8	1,2614714
21	153 22 6,7	0 45 48,5	1,2625964	150 11 46,1	0 45 53,4	1,2618688
22	153 22 53,1	0 45 48,6	1,2625953	150 12 31,1	0 45 50,9	1,2622658
23	153 23 39,5	0 45 48,7	1,2625941	150 13 19,3	0 45 48,5	1,2626624
24	153 24 25,9	0 45 48,8	1,2625930	150 14 10,6	0 45 46,2	1,2630583
25	153 25 12,2	0 45 48,9	1,2625918	150 15 5,2	0 45 43,7	1,2634536
26	153 25 58,6	0 45 49,0	1,2625907	150 16 2,8	0 45 41,3	1,2638481
27	153 26 45,0	0 45 49,1	1,2625896	150 17 3,6	0 45 38,9	1,2642416
28	153 27 31,4	0 45 49,2	1,2625884	150 18 7,5	0 45 36,5	1,2646341
29	153 28 17,8	0 45 49,3	1,2625873	150 19 14,4	0 45 34,2	1,2650255
30	153 29 4,2	0 45 49,4	1,2625861	150 20 24,5	0 45 31,8	1,2654158
31	153 29 50,6	0 45 49,5	1,2625850	150 21 37,6	0 45 29,5	1,2658047
32	153 30 37,0	+ 0 45 49,6	1,2625839	150 22 53,7	+ 0 45 27,1	1,2661921

h m
Dia 7 á 12 45, estacionario.

h m
Dia 21 á 3 52, □.

1879. MAYO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente*.	Declinacion *aparente*.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 10 1,64	+12 9 33,9	0,5	2,1	7 36,5
1	10 10 0,15	12 9 39,6	0,5	2,1	7 32,5
2	10 9 58,86	12 9 44,2	0,5	2,1	7 28,6
3	10 9 57,78	12 9 47,7	0,5	2,1	7 24,6
4	10 9 56,90	12 9 50,0	0,5	2,1	7 20,7
5	10 9 56,22	12 9 51,2	0,5	2,1	7 16,7
6	10 9 55,75	12 9 51,2	0,5	2,1	7 12,8
7	10 9 55,48	12 9 50,1	0,5	2,1	7 8,9
8	10 9 55,42	12 9 47,9	0,5	2,1	7 4,9
9	10 9 55,56	12 9 44,5	0,5	2,1	7 1,0
10	10 9 55,91	12 9 40,0	0,5	2,1	6 57,1
11	10 9 56,46	12 9 34,4	0,5	2,1	6 53,2
12	10 9 57,22	12 9 27,6	0,5	2,1	6 49,2
13	10 9 58,18	12 9 19,6	0,5	2,1	6 45,3
14	10 9 59,35	12 9 10,6	0,5	2,1	6 41,4
15	10 10 0,73	12 9 0,4	0,5	2,1	6 37,5
16	10 10 2,31	12 8 49,0	0,5	2,1	6 33,6
17	10 10 4,10	12 8 36,5	0,5	2,0	6 29,7
18	10 10 6,09	12 8 22,9	0,5	2,0	6 25,8
19	10 10 8,29	12 8 8,1	0,5	2,0	6 21,9
20	10 10 10,69	12 7 52,2	0,5	2,0	6 18,0
21	10 10 13,30	12 7 35,1	0,5	2,0	6 14,1
22	10 10 16,11	12 7 17,0	0,5	2,0	6 10,2
23	10 10 19,12	12 6 57,7	0,5	2,0	6 6,4
24	10 10 22,34	12 6 37,2	0,5	2,0	6 2,5
25	10 10 25,76	12 6 15,7	0,5	2,0	5 58,6
26	10 10 29,38	12 5 53,1	0,5	2,0	5 54,7
27	10 10 33,20	12 5 29,3	0,5	2,0	5 50,9
28	10 10 37,22	12 5 4,5	0,5	2,0	5 47,0
29	10 10 41,43	12 4 38,6	0,5	2,0	5 43,1
30	10 10 45,84	12 4 11,6	0,5	2,0	5 39,3
31	10 10 50,44	12 3 43,6	0,5	2,0	5 35,4
32	10 10 55,23	+12 3 14,4	0,5	2,0	5 31,6

XXV. 1879. MAYO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	39 30 6,8	— 1 46 51,9	1,4744876	39 30 14,9	— 1 43 22,3	1,4889172
1	39 30 28,8	1 46 51,9	1,4744877	39 32 30,5	1 43 22,3	1,4889177
2	39 30 50,9	1 46 52,0	1,4744878	39 34 46,0	1 43 22,4	1,4889143
3	39 31 13,0	1 46 52,0	1,4744879	39 37 1,5	1 43 22,5	1,4889069
4	39 31 35,1	1 46 52,0	1,4744879	39 39 16,8	1 43 22,7	1,4888957
5	39 31 57,2	1 46 52,0	1,4744880	39 41 32,1	1 43 22,9	1,4888806
6	39 32 19,3	1 46 52,0	1,4744881	39 43 47,2	1 43 23,2	1,4888616
7	39 32 41,3	1 46 52,0	1,4744882	39 46 2,1	1 43 23,5	1,4888387
8	39 33 3,4	1 46 52,0	1,4744882	39 48 16,8	1 43 23,9	1,4888120
9	39 33 25,5	1 46 52,0	1,4744883	39 50 31,3	1 43 24,3	1,4887814
10	39 33 47,6	1 46 52,0	1,4744883	39 52 45,5	1 43 24,8	1,4887470
11	39 34 9,7	1 46 52,0	1,4744884	39 54 59,5	1 43 25,3	1,4887087
12	39 34 31,8	1 46 52,0	1,4744885	39 57 13,1	1 43 25,9	1,4886667
13	39 34 53,9	1 46 52,1	1,4744886	39 59 26,4	1 43 26,6	1,4886208
14	39 35 16,0	1 46 52,1	1,4744886	40 1 39,3	1 43 27,3	1,4885712
15	39 35 38,1	1 46 52,1	1,4744887	40 3 51,9	1 43 28,0	1,4885177
16	39 36 0,2	1 46 52,1	1,4744888	40 6 4,0	1 43 28,9	1,4884604
17	39 36 22,3	1 46 52,1	1,4744889	40 8 15,6	1 43 29,7	1,4883992
18	39 36 44,4	1 46 52,1	1,4744889	40 10 26,8	1 43 30,6	1,4883343
19	39 37 6,5	1 46 52,1	1,4744890	40 12 37,4	1 43 31,6	1,4882656
20	39 37 28,6	1 46 52,1	1,4744890	40 14 47,5	1 43 32,7	1,4881932
21	39 37 50,7	1 46 52,1	1,4744891	40 16 57,0	1 43 33,8	1,4881170
22	39 38 12,8	1 46 52,1	1,4744892	40 19 5,9	1 43 34,9	1,4880372
23	39 38 34,9	1 46 52,1	1,4744893	40 21 14,2	1 43 36,1	1,4879537
24	39 38 57,0	1 46 52,1	1,4744893	40 23 21,8	1 43 37,3	1,4878666
25	39 39 19,1	1 46 52,1	1,4744894	40 25 28,8	1 43 38,6	1,4877758
26	39 39 41,2	1 46 52,2	1,4744895	40 27 35,0	1 43 40,0	1,4876815
27	39 40 3,3	1 46 52,2	1,4744896	40 29 40,4	1 43 41,4	1,4875835
28	39 40 25,5	1 46 52,2	1,4744896	40 31 45,1	1 43 42,9	1,4874821
29	39 40 47,6	1 46 52,2	1,4744897	40 33 49,0	1 43 44,4	1,4873770
30	39 41 9,7	1 46 52,2	1,4744897	40 35 52,1	1 43 45,9	1,4872685
31	39 41 31,8	1 46 52,2	1,4744898	40 37 54,3	1 43 47,5	1,4871566
32	39 41 53,9	— 1 46 52,2	1,4744899	40 39 55,6	— 1 43 49,2	1,4870413

1879. MAYO. NEPTUNO. XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	2 30 39,02	+13 1 59,8	0,29		23 54,6
1	2 30 47,82	13 2 42,5	0,29		23 50,8
2	2 30 56,62	13 3 25,1	0,29		23 47,0
3	2 31 5,42	13 4 7,6	0,29		23 43,2
4	2 31 14,22	13 4 50,0	0,29		23 39,4
5	2 31 23,00	13 5 32,3	0,29		23 35,6
6	2 31 31,79	13 6 14,5	0,29		23 31,9
7	2 31 40,56	13 6 56,6	0,29		23 28,1
8	2 31 49,31	13 7 38,5	0,29		23 24,3
9	2 31 58,06	13 8 20,2	0,29		23 20,5
10	2 32 6,79	13 9 1,9	0,29		23 16,7
11	2 32 15,51	13 9 43,3	0,29		23 12,9
12	2 32 24,21	13 10 24,6	0,29		23 9,1
13	2 32 32,88	13 11 5,7	0,29		23 5,3
14	2 32 41,54	13 11 46,6	0,29		23 1,6
15	2 32 50,17	13 12 27,4	0,29		22 57,8
16	2 32 58,78	13 13 7,9	0,29		22 54,0
17	2 33 7,36	13 13 48,2	0,29		22 50,2
18	2 33 15,90	13 14 28,3	0,29		22 46,4
19	2 33 24,42	13 15 8,1	0,29		22 42,6
20	2 33 32,90	13 15 47,7	0,29		22 38,8
21	2 33 41,35	13 16 27,0	0,29		22 35,0
22	2 33 49,76	13 17 6,1	0,29		22 31,2
23	2 33 58,14	13 17 44,9	0,29		22 27,4
24	2 34 6,47	13 18 23,5	0,29		22 23,6
25	2 34 14,75	13 19 1,8	0,29		22 19,8
26	2 34 23,00	13 19 39,7	0,29		22 16,0
27	2 34 31,19	13 20 17,4	0,29		22 12,2
28	2 34 39,34	13 20 54,8	0,29		22 8,4
29	2 34 47,44	13 21 31,8	0,29		22 4,6
30	2 34 55,48	13 22 8,6	0,29		22 0,9
31	2 35 3,47	13 22 45,0	0,29		21 57,1
32	2 35 11,41	+13 23 21,0	0,29		21 53,3

XXVII. 1879. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	114 4 21	2674	115 41 36	2656	117 19 15	2638	118 57 19	2620
	Vénus	O.	79 42 53	2728	81 18 56	2708	82 55 25	2689	84 32 19	2671
	Pollux	O.	44 17 30	2391	46 1 17	2370	47 45 35	2350	49 30 21	2331
	Spica	E.	47 16 47	2353	45 32 5	2337	43 46 59	2320	42 1 28	2304
	Antares	E.	92 59 7	2342	91 14 9	2325	89 28 46	2307	87 42 57	2290
2	Sol	O.	127 13 39	2535	128 54 4	2518	130 34 52	2502	132 16 2	2488
	Vénus	O.	92 43 8	2579	94 22 32	2561	96 2 20	2544	97 42 32	2527
	Pollux	O.	58 21 5	2239	60 8 34	2222	61 56 29	2206	63 44 48	2189
	Regulus	O.	21 19 5	2247	23 6 22	2226	24 54 11	2206	26 42 30	2187
	Spica	E.	33 8 3	2227	31 20 15	2213	29 32 7	2200	27 43 39	2188
	Antares	E.	78 47 38	2206	76 59 20	2190	75 10 38	2175	73 21 33	2160
3	Vénus	O.	106 9 10	2450	107 51 33	2436	109 34 16	2423	111 17 18	2411
	Pollux	O.	72 52 17	2116	74 42 52	2103	76 33 47	2090	78 25 2	2079
	Regulus	O.	35 50 45	2105	37 41 36	2092	39 32 48	2078	41 24 21	2066
	Antares	E.	64 10 31	2090	62 19 16	2077	60 27 41	2065	58 35 48	2053
4	Pollux	O.	87 45 28	2028	89 38 18	2021	91 31 19	2015	93 24 30	2008
	Regulus	O.	50 46 33	2014	52 39 46	2006	54 33 11	1998	56 26 48	1992
	Antares	E.	49 12 11	2005	47 18 44	1998	45 25 6	1990	43 31 16	1984
	α Aquilæ	E.	102 20 11	2613	100 41 34	2599	99 2 37	2585	97 23 22	2573
5	Pollux	O.	102 52 29	1989	104 46 20	1989	106 40 12	1988	108 34 5	1989
	Regulus	O.	65 57 4	1970	67 51 25	1968	69 45 49	1968	71 40 14	1967
	Antares	E.	34 0 6	1965	32 5 36	1963	30 11 4	1962	28 16 30	1963
	α Aquilæ	E.	89 4 0	2545	87 23 49	2545	85 43 39	2547	84 3 31	2551
6	Regulus	O.	81 11 59	1979	83 6 7	1984	85 0 7	1989	86 53 58	1995
	Spica	O.	27 11 57	1999	29 5 33	2000	30 59 7	2003	32 52 36	2008
	α Aquilæ	E.	75 45 10	2601	74 6 17	2619	72 27 48	2638	70 49 44	2659
	Fomalhaut	E.	100 14 31	2374	98 30 19	2375	96 46 8	2378	95 2 1	2382
	Marte	E.	106 18 47	2202	104 30 23	2207	102 42 6	2212	100 53 57	2226
	Júpiter	E.	108 30 51	2030	106 38 3	2034	104 45 22	2040	102 52 50	2046
7	Regulus	O.	96 20 26	2038	98 13 1	2048	100 5 20	2060	101 57 21	2072
	Spica	O.	42 17 46	2044	44 10 11	2053	46 2 22	2064	47 54 16	2075
	α Aquilæ	E.	62 47 48	2808	61 13 30	2847	59 40 3	2889	58 7 30	2936
	Fomalhaut	E.	86 23 36	2425	84 40 37	2437	82 57 55	2452	81 15 34	2468
	Marte	E.	91 56 4	2264	90 9 12	2275	88 22 36	2287	86 36 18	2300
	Júpiter	E.	93 32 53	2088	91 41 36	2098	89 50 34	2110	87 59 50	2121
	α Pegasi	E.	107 39 59	2203	105 51 36	2210	104 3 24	2218	102 15 24	2229
8	Spica	O.	57 9 7	2141	58 59 3	2156	60 48 37	2171	62 37 48	2188
	α Aquilæ	E.	50 41 14	3240	49 15 52	3319	47 52 2	3405	46 29 51	3498
	Fomalhaut	E.	72 50 7	2569	71 10 30	2594	69 31 27	2621	67 53 0	2649
	Marte	E.	77 49 41	2373	76 5 27	2389	74 21 36	2405	72 38 9	2423
	Júpiter	E.	78 51 0	2190	77 2 18	2206	75 13 59	2222	73 26 4	2238
	α Pegasi	E.	93 19 26	2290	91 33 12	2304	89 47 19	2320	88 1 49	2336
	Saturno	E.	111 17 0	2203	109 28 37	2218	107 40 36	2232	105 52 56	2248

1879. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Sol	O.	120 35 47	2601	122 14 40	2585	123 53 56	2567	125 33 36	2551
	Vénus	O.	86 9 38	2652	87 47 23	2633	89 25 33	2615	91 4 8	2596
	Pollux	O.	51 15 35	2312	53 1 17	2294	54 47 26	2275	56 34 2	2257
	Spica	E.	40 15 34	2287	38 29 15	2271	36 42 33	2256	34 55 29	2241
	Antares	E.	85 56 43	2273	84 10 4	2256	82 23 0	2239	80 35 31	2223
2	Sol	O.	133 57 32	2474	135 39 22	2460	137 21 32	2446	139 4 1	2435
	Vénus	O.	99 23 7	2511	101 4 5	2494	102 45 26	2480	104 27 7	2465
	Pollux	O.	65 33 32	2174	67 22 38	2158	69 12 9	2143	71 2 2	2129
	Regulus	O.	28 31 17	2169	30 20 32	2152	32 10 12	2136	34 0 17	2120
	Spica	E.	25 54 53	2176	24 5 50	2168	22 16 34	2161	20 27 7	2156
	Antares	E.	71 32 5	2145	69 42 14	2130	67 52 1	2116	66 1 27	2102
3	Vénus	O.	113 0 37	2398	114 44 14	2388	116 28 6	2377	118 12 14	2367
	Pollux	O.	80 16 34	2067	82 8 24	2056	84 0 31	2047	85 52 52	2037
	Regulus	O.	43 16 13	2054	45 8 23	2042	47 0 51	2033	48 53 34	2023
	Antares	E.	56 43 37	2042	54 51 8	2032	52 58 24	2023	51 5 25	2013
4	Pollux	O.	95 17 52	2003	97 11 22	1998	99 4 59	1994	100 58 42	1992
	Regulus	O.	58 20 35	1986	60 14 32	1981	62 8 36	1976	64 2 48	1974
	Antares	E.	41 37 17	1979	39 43 9	1974	37 48 54	1970	35 54 32	1967
	α Aquilæ	E.	95 43 50	2564	94 4 6	2556	92 24 11	2551	90 44 8	2547
5	Pollux	O.	110 27 57	1990	112 21 47	1993	114 15 32	1996	116 9 13	2001
	Regulus	O.	73 34 40	1968	75 29 4	1969	77 23 27	1972	79 17 45	1975
	Antares	E.	26 21 57	1963	24 27 25	1965	22 32 56	1968	20 38 31	1972
	α Aquilæ	E.	82 23 29	2557	80 43 35	2565	79 3 52	2574	77 24 22	2588
6	Regulus	O.	88 47 40	2002	90 41 11	2010	92 34 30	2019	94 27 35	2028
	Spica	O.	34 45 58	2014	36 39 11	2020	38 32 14	2027	40 25 6	2035
	α Aquilæ	E.	69 12 9	2684	67 35 7	2710	65 58 40	2739	64 22 52	2772
	Fomalhaut	E.	93 18 0	2387	91 34 6	2394	89 50 23	2403	88 6 53	2412
	Marte	E.	99 5 59	2227	97 18 11	2235	95 30 35	2243	93 43 12	2253
	Júpiter	E.	101 0 27	2052	99 8 14	2061	97 16 14	2068	95 24 26	2078
7	Regulus	O.	103 49 4	2085	105 40 27	2098	107 31 30	2111	109 22 13	2126
	Spica	O.	49 45 53	2088	51 37 11	2100	53 28 10	2113	55 18 49	2127
	α Aquilæ	E.	56 35 57	2987	55 5 28	3043	53 36 8	3102	52 8 1	3168
	Fomalhaut	E.	79 33 36	2486	77 52 3	2504	76 10 55	2525	74 30 16	2546
	Marte	E.	84 50 18	2313	83 4 37	2327	81 19 17	2342	79 34 18	2357
	Júpiter	E.	86 9 23	2134	84 19 16	2148	82 29 30	2161	80 40 4	2176
	α Pegasi	E.	100 27 39	2239	98 40 9	2250	96 52 56	2262	95 6 1	2276
8	Spica	O.	64 26 34	2203	66 14 57	2220	68 2 55	2237	69 50 28	2254
	α Aquilæ	E.	45 9 25	3602	43 50 53	3715	42 34 22	3842	41 20 3	3979
	Fomalhaut	E.	66 15 12	2678	64 38 3	2710	63 1 36	2743	61 25 53	2779
	Marte	E.	70 55 7	2441	69 12 30	2459	67 30 19	2477	65 48 34	2497
	Júpiter	E.	71 38 33	2255	69 51 27	2272	68 4 47	2289	66 18 32	2308
	α Pegasi	E.	86 16 42	2353	84 32 0	2371	82 47 44	2389	81 3 54	2408
	Saturno	E.	104 5 40	2264	102 18 47	2280	100 32 18	2297	98 46 14	2315

XXIX. 1879. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Spica	O.	71 37 35	2272	73 24 16	2289	75 10 31	2307	76 56 20	2326
	Antares	O.	25 50 17	2267	27 37 5	2284	29 23 28	2303	31 9 23	2321
	Fomalhaut	E.	59 50 57	2816	58 16 50	2855	56 43 34	2897	55 11 11	2942
	Marte	E.	64 7 16	2516	62 26 25	2535	60 46 1	2556	59 6 5	2575
	Júpiter	E.	64 32 44	2326	62 47 22	2344	61 2 27	2364	59 18 0	2382
	α Pegasi	E.	79 20 31	2428	77 37 36	2448	75 55 10	2468	74 13 12	2490
	Saturno	E.	97 0 36	2332	95 15 23	2350	93 30 36	2367	91 46 14	2387
	Sol	E.	134 35 58	2600	132 57 3	2618	131 18 32	2636	129 40 26	2654
10	Spica	O.	85 38 41	2419	87 21 49	2438	89 4 29	2457	90 46 43	2476
	Antares	O.	39 52 21	2414	41 35 36	2433	43 18 24	2452	45 0 45	2470
	Fomalhaut	E.	47 44 31	3213	46 18 37	3279	44 54 1	3351	43 30 48	3429
	Júpiter	E.	50 42 38	2481	49 0 58	2501	47 19 46	2521	45 39 2	2542
	Marte	E.	50 53 28	2681	49 16 22	2703	47 39 46	2725	46 3 39	2747
	α Pegasi	E.	65 51 6	2604	64 12 17	2629	62 34 1	2655	60 56 20	2680
	Saturno	E.	83 11 10	2482	81 29 31	2500	79 48 18	2520	78 7 33	2539
	Sol	E.	121 36 12	2750	120 0 39	2769	118 25 31	2789	116 50 49	2809
11	Spica	O.	99 11 16	2569	100 50 53	2588	102 30 5	2607	104 8 51	2624
	Antares	O.	53 25 56	2564	55 5 40	2582	56 45 0	2601	58 23 54	2618
	Fomalhaut	E.	36 58 57	3938	35 46 16	4074	34 35 49	4226	33 27 47	4395
	Júpiter	E.	37 22 31	2646	35 44 38	2668	34 7 15	2689	32 30 20	2710
	Marte	E.	38 10 22	2860	36 37 12	2883	35 4 31	2907	33 32 21	2931
	α Pegasi	E.	52 56 43	2818	51 22 39	2849	49 49 15	2880	48 16 31	2914
	Saturno	E.	69 50 29	2637	68 12 24	2656	66 34 45	2675	64 57 32	2695
	Sol	E.	109 3 45	2908	107 31 36	2927	105 59 51	2946	104 28 31	2965
12	Antares	O.	66 32 30	2704	68 9 4	2720	69 45 17	2737	71 21 8	2753
	Marte	E.	25 59 25	3064	24 30 31	3095	23 2 15	3128	21 34 39	3163
	α Pegasi	E.	40 43 50	3102	39 15 43	3147	37 48 30	3194	36 22 14	3247
	Saturno	E.	56 57 47	2788	55 23 4	2807	53 48 45	2825	52 14 50	2844
	Sol	E.	96 57 42	3058	95 28 41	3075	94 0 1	3092	92 31 42	3109
13	Antares	O.	79 15 19	2827	80 49 12	2840	82 22 48	2854	83 56 6	2866
	α Pegasi	E.	29 28 2	3595	28 9 22	3692	26 52 26	3801	25 37 25	3929
	Saturno	E.	44 31 5	2934	42 59 29	2952	41 28 16	2970	39 57 26	2989
	Sol	E.	85 15 8	3189	83 48 46	3204	82 22 42	3218	80 56 54	3233
14	Antares	O.	91 38 37	2926	93 10 23	2936	94 41 56	2947	96 13 15	2957
	α Aquilæ	O.	45 25 0	4233	46 32 55	4179	47 41 41	4129	48 51 15	4085
	Saturno	E.	32 29 6	3087	31 0 41	3109	29 32 42	3133	28 5 12	3158
	Sol	E.	73 52 0	3297	72 27 45	3309	71 3 44	3320	69 39 56	3332
15	Antares	O.	103 46 58	3000	105 17 11	3007	106 47 15	3014	108 17 10	3021
	α Aquilæ	O.	54 48 35	3919	56 1 36	3893	57 15 3	3871	58 28 52	3851
	Fomalhaut	O.	31 38 11	4905	32 36 22	4756	33 36 35	4628	34 38 36	4515
	Sol	E.	62 43 55	3379	61 21 15	3388	59 58 45	3396	58 36 24	3404
16	α Aquilæ	O.	64 42 41	3771	65 58 13	3758	67 13 59	3747	68 29 56	3738
	Fomalhaut	O.	40 10 23	4112	41 20 13	4055	42 30 58	4004	43 42 34	3958
	Júpiter	O.	24 49 17	3165	26 16 8	3163	27 43 1	3162	29 9 56	3161
	Marte	O.	21 28 39	3462	22 49 46	3452	24 11 4	3443	25 32 32	3437
	Sol	E.	51 46 41	3437	50 25 6	3443	49 3 38	3447	47 42 15	3453

1879. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Spica	O.	78 41 42	2344	80 26 37	2363	82 11 5	2381	83 55 7	2401
	Antares	O.	32 54 52	2339	34 39 55	2358	36 24 30	2376	38 8 39	2395
	Fomalhaut	E.	53 39 46	2989	52 9 19	3040	50 39 56	3093	49 11 38	3152
	Marte	E.	57 26 36	2596	55 47 36	2618	54 9 5	2638	52 31 2	2660
	Júpiter	E.	57 34 0	2401	55 50 27	2422	54 7 23	2441	52 24 46	2461
	α Pegasi	E.	72 31 45	2512	70 50 48	2535	69 10 23	2556	67 30 28	2580
	Saturno	E.	90 2 20	2405	88 18 52	2424	86 35 51	2443	84 53 17	2462
	Sol	E.	128 2 44	2673	126 25 28	2692	124 48 37	2711	123 12 12	2730
10	Spica	O.	92 28 30	2494	94 9 51	2514	95 50 45	2532	97 31 14	2551
	Antares	O.	46 42 40	2489	48 24 8	2508	50 5 10	2527	51 45 46	2545
	Fomalhaut	E.	42 9 4	3513	40 48 54	3605	39 30 25	3705	38 13 43	3816
	Júpiter	E.	43 58 47	2562	42 19 0	2583	40 39 42	2604	39 0 52	2625
	Marte	E.	44 28 1	2769	42 52 52	2791	41 18 12	2815	39 44 3	2836
	α Pegasi	E.	59 19 13	2705	57 42 40	2733	56 6 44	2761	54 31 25	2789
	Saturno	E.	76 27 14	2559	74 47 23	2578	73 7 58	2598	71 29 0	2618
	Sol	E.	115 16 33	2829	113 42 43	2848	112 9 18	2869	110 36 19	2888
11	Spica	O.	105 47 13	2642	107 25 11	2659	109 2 46	2678	110 39 56	2694
	Antares	O.	60 2 25	2636	61 40 31	2653	63 18 14	2671	64 55 33	2687
	Fomalhaut	E.	32 22 21	4586	31 19 44	4801	30 20 9	5049	29 23 52	5332
	Júpiter	E.	30 53 54	2733	29 17 58	2756	27 42 33	2779	26 7 38	2804
	Marte	E.	32 0 42	2956	30 29 34	2981	28 58 58	3007	27 28 54	3035
	α Pegasi	E.	46 44 30	2947	45 13 11	2983	43 42 37	3020	42 12 49	3060
	Saturno	E.	63 20 45	2713	61 44 23	2732	60 8 26	2751	58 32 54	2770
	Sol	E.	102 57 35	2984	101 27 2	3003	99 56 53	3021	98 27 6	3039
12	Antares	O.	72 56 38	2769	74 31 47	2783	76 6 37	2798	77 41 7	2812
	Marte	E.	20 7 46	3204	18 41 42	3250	17 16 32	3305	15 52 26	3370
	α Pegasi	E.	34 57 0	3303	33 32 52	3365	32 9 56	3432	30 48 16	3509
	Saturno	E.	50 41 19	2862	49 8 11	2880	47 35 26	2898	46 3 4	2916
	Sol	E.	91 3 43	3126	89 36 5	3143	88 8 47	3158	86 41 48	3174
13	Antares	O.	85 29 8	2880	87 1 53	2891	88 34 23	2904	90 6 37	2915
	α Pegasi	E.	24 24 35	4078	23 14 12	4253	22 6 36	4463	21 2 11	4712
	Saturno	E.	38 26 59	3007	36 56 55	3026	35 27 15	3045	33 57 58	3065
	Sol	E.	79 31 24	3247	78 6 10	3260	76 41 12	3272	75 16 28	3286
14	Antares	O.	97 44 22	2966	99 15 17	2974	100 46 2	2984	102 16 35	2992
	α Aquilæ	O.	50 1 31	4044	51 12 27	4009	52 23 58	3975	53 36 2	3946
	Saturno	E.	26 38 12	3185	25 11 45	3216	23 45 55	3250	22 20 45	3290
	Sol	E.	68 16 21	3342	66 52 58	3351	65 29 46	3361	64 6 45	3371
15	Antares	O.	109 46 57	3028	111 16 35	3033	112 46 7	3039	114 15 31	3044
	α Aquilæ	O.	59 43 2	3832	60 57 31	3815	62 12 18	3798	63 27 22	3784
	Fomalhaut	O.	35 42 15	4414	36 47 24	4326	37 53 53	4247	39 1 35	4177
	Sol	E.	57 14 12	3411	55 52 8	3418	54 30 12	3424	53 8 23	3431
16	α Aquilæ	O.	69 46 3	3727	71 2 21	3719	72 18 48	3711	73 35 23	3704
	Fomalhaut	O.	44 54 55	3915	46 8 0	3878	47 21 42	3842	48 36 1	3810
	Júpiter	O.	30 36 52	3159	32 3 50	3159	33 30 48	3158	34 57 47	3158
	Marte	O.	26 54 7	3431	28 15 49	3427	29 37 35	3423	30 59 25	3420
	Sol	E.	46 20 58	3457	44 59 46	3462	43 38 39	3466	42 17 37	3470

XXXI. 1879. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	α Aquilæ	O.	74 52 6	3696	76 8 57	3691	77 25 54	3686	78 42 56	3679
	Fomalhaut	O.	49 50 53	3781	51 6 15	3754	52 22 5	3728	53 38 22	3706
	Júpiter	O.	36 24 46	3158	37 51 45	3158	39 18 45	3157	40 45 46	3156
	Marte	O.	32 21 19	3416	33 43 17	3415	35 5 17	3412	36 27 20	3409
	Sol	E.	40 56 39	3474	39 35 46	3477	38 14 56	3481	36 54 11	3484
18	Fomalhaut	O.	60 5 19	3613	61 23 39	3598	62 42 15	3584	64 1 7	3570
	Júpiter	O.	48 1 4	3152	49 28 11	3150	50 55 20	3148	52 22 31	3146
	Marte	O.	43 18 13	3399	44 40 31	3396	46 2 52	3394	47 25 15	3393
	Sol	E.	30 11 19	3501	28 50 56	3505	27 30 37	3510	26 10 24	3514
23	Sol	O.	25 23 30	3339	26 46 56	3325	28 10 38	3313	29 34 35	3300
	Regulus	E.	60 55 3	2931	59 23 23	2924	57 51 34	2917	56 19 37	2910
	Spica	E.	114 58 32	2928	113 26 49	2922	111 54 58	2915	110 22 58	2908
24	Sol	O.	36 37 48	3242	38 3 7	3232	39 28 38	3220	40 54 23	3209
	Regulus	E.	48 37 34	2873	47 4 41	2866	45 31 38	2857	43 58 24	2850
	Spica	E.	102 40 30	2867	101 7 29	2859	99 34 18	2850	98 0 55	2842
25	Sol	O.	48 6 26	3153	49 33 31	3141	51 0 51	3130	52 28 24	3118
	Regulus	E.	36 9 43	2810	34 35 28	2801	33 1 1	2794	31 26 25	2785
	Spica	E.	90 11 8	2795	88 36 34	2785	87 1 47	2775	85 26 47	2766
26	Sol	O.	59 49 50	3056	61 18 53	3044	62 48 11	3031	64 17 45	3018
	Vénus	O.	20 26 16	3114	21 54 8	3101	23 22 17	3087	24 50 42	3073
	Spica	E.	77 28 22	2712	75 51 58	2701	74 15 19	2689	72 38 24	2678
27	Sol	O.	71 49 47	2950	73 21 2	2935	74 52 36	2921	76 24 28	2907
	Vénus	O.	32 16 57	3005	33 47 3	2991	35 17 27	2977	36 48 9	2962
	Pollux	O.	27 24 20	2729	29 0 22	2704	30 36 57	2680	32 14 4	2659
	Spica	E.	64 29 53	2617	62 51 21	2604	61 12 32	2592	59 33 26	2579
	Antares	E.	110 13 19	2610	108 34 37	2596	106 55 37	2584	105 16 20	2571
28	Sol	O.	84 8 26	2833	85 42 11	2818	87 16 15	2802	88 50 40	2787
	Vénus	O.	44 26 19	2887	45 58 55	2872	47 31 50	2856	49 5 5	2841
	Pollux	O.	40 26 30	2563	42 6 16	2545	43 46 27	2527	45 27 3	2510
	Spica	E.	51 13 25	2512	49 32 29	2500	47 51 16	2486	46 9 43	2472
	Antares	E.	96 55 18	2502	95 14 8	2489	93 32 39	2475	91 50 50	2460
29	Sol	O.	96 47 45	2710	98 24 11	2695	100 0 58	2679	101 38 6	2664
	Venus	O.	56 56 23	2763	58 31 40	2747	60 7 18	2731	61 43 17	2715
	Pollux	O.	53 55 52	2428	55 38 47	2412	57 22 4	2396	59 5 44	2380
	Spica	E.	37 37 16	2407	35 53 51	2394	34 10 7	2381	32 26 5	2369
	Antares	E.	83 16 45	2389	81 32 55	2375	79 48 44	2361	78 4 13	2346
30	Sol	O.	109 48 51	2588	111 28 2	2574	113 7 32	2561	114 47 21	2545
	Vénus	O.	69 48 22	2638	71 26 25	2624	73 4 48	2609	74 43 31	2594
	Pollux	O.	67 49 37	2305	69 35 29	2291	71 21 42	2277	73 8 15	2264
	Regulus	O.	30 47 26	2300	32 33 25	2284	34 19 48	2269	36 6 33	2253
	Antares	E.	69 16 26	2276	67 29 51	2262	65 42 56	2249	63 55 41	2235
31	Sol	O.	123 11 16	2480	124 52 58	2468	126 34 56	2456	128 17 11	2445
	Vénus	O.	83 1 58	2526	84 42 35	2513	86 23 30	2500	88 4 43	2489
	Pollux	O.	82 6 1	2198	83 54 31	2186	85 43 19	2175	87 32 24	2164
	Regulus	O.	45 5 42	2185	46 54 32	2172	48 43 41	2161	50 33 8	2149
	Antares	E.	54 54 35	2172	53 5 26	2161	51 16 0	2149	49 26 16	2139

1879. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	α Aquilæ	O.	80 0 5	3676	81 17 18	3672	82 34 35	3668	83 51 56	3664
	Fomalhaut	O.	54 55 3	3685	56 12 6	3664	57 29 31	3646	58 47 16	3629
	Júpiter	O.	42 12 48	3156	43 39 50	3154	45 6 54	3154	46 33 58	3153
	Marte	O.	37 49 26	3408	39 11 34	3406	40 33 44	3403	41 55 57	3400
	Sol	E.	35 33 29	3488	34 12 51	3490	32 52 16	3494	31 31 45	3498
18	Fomalhaut	O.	65 20 14	3558	66 39 34	3545	67 59 8	3535	69 18 53	3524
	Júpiter	O.	53 49 45	3145	55 17 0	3143	56 44 18	3141	58 11 38	3138
	Marte	O.	48 47 40	3389	50 10 9	3386	51 32 42	3384	52 55 17	3381
	Sol	E.	24 50 15	3520	23 30 13	3527	22 10 19	3535	20 50 34	3545
23	Sol	O.	30 58 47	3288	32 23 12	3276	33 47 51	3265	35 12 43	3254
	Regulus	E.	54 47 31	2903	53 15 16	2895	51 42 51	2889	50 10 18	2880
	Spica	E.	108 50 49	2899	107 18 29	2892	105 46 0	2883	104 13 20	2876
24	Sol	O.	42 20 21	3198	43 46 32	3187	45 12 57	3177	46 39 34	3164
	Regulus	E.	42 25 1	2842	40 51 27	2834	39 17 43	2825	37 43 48	2818
	Spica	E.	96 27 21	2833	94 53 36	2824	93 19 39	2815	91 45 30	2805
25	Sol	O.	53 56 12	3106	55 24 14	3094	56 52 31	3082	58 21 3	3069
	Regulus	E.	29 51 38	2778	28 16 41	2769	26 41 33	2763	25 6 16	2756
	Spica	E.	83 51 34	2756	82 16 8	2744	80 40 27	2734	79 4 32	2722
26	Sol	O.	65 47 36	3005	67 17 43	2991	68 48 7	2977	70 18 48	2963
	Vénus	O.	26 19 24	3060	27 48 22	3047	29 17 36	3033	30 47 8	3019
	Spica	E.	71 1 14	2666	69 23 48	2654	67 46 6	2642	66 8 8	2629
27	Sol	O.	77 56 38	2893	79 29 6	2877	81 1 54	2863	82 35 0	2848
	Vénus	O.	38 19 9	2947	39 50 28	2932	41 22 6	2917	42 54 3	2902
	Pollux	O.	33 51 39	2638	35 29 42	2618	37 8 12	2599	38 47 8	2580
	Spica	E.	57 54 2	2566	56 14 20	2553	54 34 20	2540	52 54 2	2526
	Antares	E.	103 36 45	2557	101 56 51	2544	100 16 39	2530	98 36 8	2517
28	Sol	O.	90 25 25	2772	92 0 29	2756	93 35 54	2741	95 11 39	2725
	Vénus	O.	50 38 40	2825	52 12 35	2810	53 46 50	2794	55 21 26	2778
	Pollux	O.	47 8 2	2494	48 49 24	2477	50 31 10	2460	52 13 19	2443
	Spica	E.	44 27 51	2460	42 45 41	2445	41 3 11	2433	39 20 23	2419
	Antares	E.	90 8 41	2447	88 26 13	2432	86 43 24	2417	85 0 14	2404
29	Sol	O.	103 15 34	2649	104 53 23	2634	106 31 32	2619	108 10 1	2604
	Vénus	O.	63 19 37	2700	64 56 17	2684	66 33 18	2669	68 10 39	2653
	Pollux	O.	60 49 47	2366	62 34 11	2350	64 18 58	2335	66 4 7	2320
	Spica	E.	30 41 46	2357	28 57 10	2346	27 12 17	2335	25 27 9	2326
	Antares	E.	76 19 21	2332	74 34 8	2318	72 48 35	2304	71 2 41	2289
30	Sol	O.	116 27 31	2533	117 7 59	2518	119 48 47	2505	121 29 53	2493
	Vénus	O.	76 22 34	2580	78 1 56	2566	79 41 38	2553	81 21 38	2538
	Pollux	O.	74 55 8	2249	76 42 22	2236	78 29 56	2223	80 17 49	2210
	Regulus	O.	37 53 41	2239	39 41 10	2225	41 29 1	2212	43 17 11	2198
	Antares	E.	62 8 6	2223	60 20 12	2210	58 31 59	2196	56 43 26	2184
31	Sol	O.	129 59 42	2434	131 42 28	2424	133 25 28	2415	135 8 42	2405
	Vénus	O.	89 46 12	2477	91 27 57	2466	93 9 58	2455	94 52 14	2445
	Pollux	O.	89 21 46	2153	91 11 24	2143	93 1 17	2134	94 51 25	2124
	Regulus	O.	52 22 52	2137	54 12 54	2128	56 3 11	2116	57 53 45	2107
	Antares	E.	47 36 16	2128	45 45 59	2118	43 55 27	2108	42 4 40	2099

I. 1879. JUNIO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Sábado.	*Vig. Abst.* Sta. Petronila, Vírg.	69 38 26,2	— 0,32	0,0061331
1	Domingo.	*Pasc. de Pent.* S. Segundo, Mr.	70 35 53,7	0,34	0,0061941
2	Lúnes.	S. Marcelino, Presb. y Mr.	71 33 19,9	0,31	0,0062539
3	Mártes.	S. Isaac, Monje, y Sta. Clotilde.	72 30 45,1	0,25	0,0063124
4	Miércoles.	*Témp.* Sta. Saturnina, Vírg.	73 28 9,2	0,16	0,0063699
5	Juéves.	*An.* S. Bonifacio, Ob. y Mr.	74 25 32,5	— 0,03	0,0064261
6	Viérnes.	*Témp.* S. Norberto, Ob., Conf. y Fund.	75 22 54,9	+ 0,10	0,0064812
7	Sábado.	*Témp. An.* S. Pedro y Comps., Mrs.	76 20 16,6	0,25	0,0065349
8	Domingo.	I. La Sma. Trinidad y S. Salustiano.	77 17 37,6	0,39	0,0065873
9	Lúnes.	Stos. Primo y Feliciano, Mrs.	78 14 58,2	0,52	0,0066381
10	Mártes.	Sta. Margarita, Reina.	79 12 18,2	0,64	0,0066873
11	Miércoles.	S. Bernabé, Apóstol.	80 9 37,8	0,74	0,0067347
12	Juéves.	✠ *Smo. Corpus Christi.*	81 6 57,0	0,81	0,0067802
13	Viérnes.	S. Antonio de Padua, Conf.	82 4 15,8	0,86	0,0068237
14	Sábado.	S. Basilio el Magno, Conf. y Dr.	83 1 34,2	0,89	0,0068651
15	Domingo.	II. S. Vito y Comps., Mrs.	83 58 52,3	0,89	0,0069042
16	Lúnes.	S. Aureliano, Ob., y Sta. Lutgarda.	84 56 9,9	0,87	0,0069410
17	Mártes.	S. Manuel y Comps., Mrs.	85 53 27,2	0,82	0,0069753
18	Miércoles.	S. Ciriaco y Sta. Paula, Mrs.	86 50 44,1	0,76	0,0070072
19	Juéves.	S. Gervasio, Mr.	87 48 0,6	0,67	0,0070366
20	Viérnes.	El Smo. Corazon de Jesus.	88 45 16,7	0,56	0,0070634
21	Sábado.	S. Luis Gonzaga, Conf.	89 42 32,3	0 46	0,0070876
22	Domingo.	III. S. Paulino, Ob. y Conf.	90 39 47,4	0,33	0,0071093
23	Lúnes.	S. Juan, Presb. y Mr.	91 37 2,1	0,22	0,0071285
24	Mártes.	La Natividad de S. Juan Bautista.	92 34 16,2	+ 0,11	0,0071451
25	Miércoles.	S. Próspero, Ob. y Dr., y S. Eloy, Ob.	93 31 29,9	0,00	0,0071594
26	Juéves.	Stos. Juan y Pablo, Mrs.	94 28 43,0	— 0,07	0,0071715
27	Viérnes.	S. Zoilo y Comps., Mrs.	95 25 55,5	0,12	0,0071814
28	Sábado.	*Vig. Abst.* S. Leon II, Papa y Conf.	96 23 7,6	0,14	0,0071893
29	Domingo.	IV. S. Pedro y S. Pablo, Apóstoles.	97 20 19,2	0,12	0,0071954
30	Lúnes.	La Conmemoracion de S. Pablo, Ap.	98 17 30,4	— 0,07	0,0071998
31	Mártes.	Stos. Casto y Secundino, Obs. y Mrs.	99 14 41,3	+ 0,01	0,0072025

Dia 21 á $^{h}_{7}$ $^{m}_{19}$, Sol en Cáncer: empieza el {estío / invierno} para los habitantes del hem. {boreal / austral}.

1879. JUNIO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuacion de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero. Dias del año.	Desde 0^d de Enero. Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	4 31 54,21	+21 54 42,2	4 34 31,07	+ 2 36,87	15 47,72	151	0,41342
1	4 35 59,40	22 3 5,3	4 38 27,63	2 28,23	15 47,59	152	0,41615
2	4 40 4,98	22 11 5,5	4 42 24,19	2 19,21	15 47,46	153	0,41889
3	4 44 10,94	22 18 42,6	4 46 20,75	2 9,81	15 47,33	154	0,42163
4	4 48 17,26	22 25 56,3	4 50 17,31	2 0,04	15 47,20	155	0,42437
5	4 52 23,94	22 32 46,6	4 54 13,86	1 49,93	15 47,08	156	0,42710
6	4 56 30,95	22 39 13,2	4 58 10,42	1 39,48	15 46,96	157	0,42984
7	5 0 38,28	22 45 16,2	5 2 6,98	1 28,70	15 46,85	158	0,43258
8	5 4 45,92	22 50 55,2	5 6 3,54	1 17,62	15 46,73	159	0,43532
9	5 8 53,86	22 56 10,2	5 10 0,10	1 6,24	15 46,62	160	0,43806
10	5 13 2,06	23 1 1,0	5 13 56,65	0 54,59	15 46,51	161	0,44079
11	5 17 10,52	23 5 27,6	5 17 53,21	0 42,69	15 46,41	162	0,44353
12	5 21 19,22	23 9 29,8	5 21 49,77	0 30,56	15 46,31	163	0,44627
13	5 25 28,12	23 13 7,5	5 25 46,33	0 18,21	15 46,22	164	0,44901
14	5 29 37,20	23 16 20,7	5 29 42,89	+ 0 5,68	15 46,13	165	0,45175
15	5 33 46,45	23 19 9,2	5 33 39,45	— 0 7,00	15 46,04	166	0,45448
16	5 37 55,83	23 21 33,1	5 37 36,00	0 19,83	15 45,96	167	0,45722
17	5 42 5,33	23 23 32,2	5 41 32,56	0 32,76	15 45,89	168	0,45996
18	5 46 14,90	23 25 6,6	5 45 29,12	0 45,78	15 45,82	169	0,46270
19	5 50 24,54	23 26 16,1	5 49 25,68	0 58,86	15 45,75	170	0,46543
20	5 54 34,20	23 27 0,8	5 53 22,24	1 11,96	15 45,69	171	0,46817
21	5 58 43,86	23 27 20,7	5 57 18,80	1 25,07	15 45,64	172	0,47091
22	6 2 53,50	23 27 15,7	6 1 15,35	1 38,14	15 45,59	173	0,47365
23	6 7 3,08	23 26 45,9	6 5 11,91	1 51,17	15 45,55	174	0,47639
24	6 11 12,58	23 25 51,4	6 9 8,47	2 4,11	15 45,52	175	0,47912
25	6 15 21,98	23 24 32,1	6 13 5,03	2 16,95	15 45,48	176	0,48186
26	6 19 31,24	23 22 48,1	6 17 1,59	2 29,65	15 45,46	177	0,48460
27	6 23 40,34	23 20 39,5	6 20 58,15	2 42,19	15 45,44	178	0,48734
28	6 27 49,25	23 18 6,3	6 24 54,70	2 54,55	15 45,42	179	0,49008
29	6 31 57,97	23 15 8,7	6 28 51,26	3 6,70	15 45,41	180	0,49281
30	6 36 6,45	23 11 46,6	6 32 47,82	3 18,63	15 45,40	181	0,49555
31	6 40 14,69	+23 8 0,3	6 36 44,38	— 3 30,31	15 45,39	182	0,49829

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1879. JUNIO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente*.	Variacion horaria.	Declinacion *aparente*.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Sábado.	4 31 53,76	10,209	+21 54 41,2	+ 21,45	— 2 36,88	+ 0,351	1 8,29
1	Domingo.	4 35 58,98	10,226	22 3 4,5	20,49	2 28,25	0,368	1 8,35
2	Lúnes.	4 40 4,59	10,242	22 11 4,8	19,53	2 19,22	0,384	1 8,41
3	Mártes.	4 44 10,57	10,257	22 18 41,9	18,56	2 9,82	0,399	1 8,46
4	Miércoles.	4 48 16,92	10,272	22 25 55,7	17,59	2 0,06	0,414	1 8,51
5	Juéves.	4 52 23,62	10,286	22 32 46,1	16,61	1 49,94	0,429	1 8,56
6	Viérnes.	4 56 30,66	10,300	22 39 12,8	15,62	1 39,49	0,442	1 8,61
7	Sábado.	5 0 38,03	10,313	22 45 15,8	14,63	1 28,71	0,455	1 8,65
8	Domingo.	5 4 45,70	10,326	22 50 54,9	13,63	1 17,63	0,468	1 8,69
9	Lúnes.	5 8 53,67	10,338	22 56 9,9	12,62	1 6,25	0,480	1 8,72
10	Mártes.	5 13 1,91	10,349	23 1 0,8	11,61	0 54,60	0,491	1 8,76
11	Miércoles.	5 17 10,40	10,359	23 5 27,4	10,60	0 42,69	0,501	1 8,79
12	Juéves.	5 21 19,13	10,368	23 9 29,7	9,58	0 30,56	0,510	1 8,81
13	Viérnes.	5 25 28,06	10,376	23 13 7,4	8,56	0 18,22	0,518	1 8,84
14	Sábado.	5 29 37,19	10,384	23 16 20,7	7,54	— 0 5,69	0,526	1 8,86
15	Domingo.	5 33 46,47	10,390	23 19 9,2	6,51	+ 0 7,01	0,532	1 8,88
16	Lúnes.	5 37 55,89	10,395	23 21 33,1	5,48	0 19,83	0,537	1 8,89
17	Mártes.	5 42 5,42	10,399	23 23 32,3	4,45	0 32,77	0,541	1 8,90
18	Miércoles.	5 46 15,03	10,402	23 25 6,6	3,41	0 45,79	0,544	1 8,91
19	Juéves.	5 50 24,71	10,404	23 26 16,2	2,38	0 58,87	0,545	1 8,92
20	Viérnes.	5 54 34,41	10,404	23 27 0,8	1,34	1 11,97	0,546	1 8,92
21	Sábado.	5 58 44,11	10,404	23 27 20,7	+ 0,31	1 25,08	0,546	1 8,92
22	Domingo.	6 2 53,78	10,402	23 27 15,7	— 0,73	1 38,16	0,544	1 8,92
23	Lúnes.	6 7 3,40	10,399	23 26 45,9	1,76	1 51,19	0,541	1 8,91
24	Mártes.	6 11 12,94	10,395	23 25 51,3	2,79	2 4,13	0,537	1 8,90
25	Miércoles.	6 15 22,37	10,390	23 24 31,9	3,82	2 16,97	0,532	1 8,88
26	Juéves.	6 19 31,67	10,384	23 22 47,9	4,85	2 29,67	0,526	1 8,87
27	Viérnes.	6 23 40,80	10,377	23 20 39,2	5,87	2 42,21	0,519	1 8,85
28	Sábado.	6 27 49,76	10,369	23 18 6,0	6,89	2 54,58	0,511	1 8,82
29	Domingo.	6 31 58,50	10,360	23 15 8,3	7,91	3 6,73	0,502	1 8,80
30	Lúnes.	6 36 7,02	10,350	23 11 46,1	8,93	3 18,66	0,492	1 8,77
31	Mártes.	6 40 15,30	10,339	+23 7 59,7	— 9,94	+ 3 30,34	+ 0,482	1 8,73

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	192 58 20,2	200 18 24,3	— 5 0 34,0	— 5 6 48,7	60 0,5	60 17,9	16 22,7	16 27,5
1	207 42 51,9	215 10 53,8	5 8 1,2	5 4 1,8	60 32,7	60 44,2	16 31,5	16 34,7
2	222 41 31,2	230 13 38,0	4 54 48,2	4 40 26,5	60 52,1	60 55,9	16 36,8	16 37,8
3	237 46 2,9	245 17 32,8	4 21 11,4	3 57 25,6	60 55,4	60 50,5	16 37,7	16 36,4
4	252 46 55,4	260 13 3,4	3 29 39,5	2 58 29,0	60 41,2	60 27,9	16 33,9	16 30,2
5	267 34 55,6	274 51 40,2	2 24 34,8	1 48 39,2	60 10,7	59 50,2	16 25,5	16 19,9
6	282 2 35,8	289 7 12,3	— 1 11 25,5	— 0 33 35,3	59 27,0	59 1,7	16 13,6	16 6,7
7	296 5 10,4	302 56 21,7	+ 0 4 12,1	+ 0 41 21,1	58 34,9	58 7,2	15 59,4	15 51,8
8	309 40 47,6	316 18 37,8	1 17 20,1	1 51 42,0	57 39,4	57 11,9	15 44,2	15 36,7
9	322 50 9,5	329 15 45,6	2 24 3,9	2 54 6,9	56 45,3	56 19,9	15 29,4	15 22,5
10	335 35 53,5	341 51 4,1	3 21 35,3	3 46 17,0	55 56,2	55 34,4	15 16,1	15 10,1
11	348 1 50,6	354 8 47,4	4 8 2,1	4 26 43,3	55 14,7	54 57,4	15 4,7	15 0,0
12	0 12 29,3	6 13 31,2	4 42 14,5	4 54 31,6	54 42,5	54 30,1	14 56,0	14 52,6
13	12 12 27,3	18 9 50,3	5 3 31,5	5 9 12,0	54 20,1	54 12,6	14 49,8	14 47,8
14	24 6 11,8	30 2 1,1	5 11 32,2	5 10 31,9	54 7,5	54 4,6	14 46,4	14 45,6
15	35 57 45,9	41 53 51,3	5 6 12,1	4 58 34,7	54 4,0	54 5,5	14 45,4	14 45,8
16	47 50 40,3	53 48 33,4	4 47 43,0	4 33 41,5	54 8,8	54 13,9	14 46,8	14 48,2
17	59 47 49,1	65 48 43,5	4 16 36,2	3 56 35,1	54 20,7	54 28,9	14 50,0	14 52,2
18	71 51 30,9	77 56 23,5	3 33 47,9	3 8 26,1	54 38,3	54 48,9	14 54,8	14 57,7
19	84 3 32,5	90 13 7,4	2 40 43,6	2 10 56,1	55 0,4	55 12,8	15 0,8	15 4,2
20	96 25 16,9	102 40 9,0	1 39 21,5	+ 1 6 19,8	55 25,9	55 39,6	15 7,8	15 11,5
21	108 57 51,7	115 18 32,4	+ 0 32 13,0	— 0 2 35,5	55 53,8	56 8,5	15 15,4	15 19,4
22	121 42 18,9	128 9 19,3	— 0 37 40,5	1 12 35,5	56 23,5	56 38,9	15 23,5	15 27,7
23	134 39 41,7	141 13 34,6	1 46 53,3	2 20 5,8	56 54,5	57 10,5	15 32,0	15 36,3
24	147 51 6,3	154 32 24,6	2 51 44,6	3 21 21,2	57 26,6	57 42,9	15 40,7	15 45,2
25	161 17 36,7	168 6 48,0	3 48 27,5	4 12 36,3	57 59,3	58 15,7	15 49,7	15 54,1
26	175 0 1,5	181 57 17,6	4 33 21,7	4 50 19,2	58 31,9	58 47,8	15 58,6	16 2,9
27	188 58 32,6	196 3 38,0	5 3 7,0	5 11 26,5	59 3,1	59 17,6	16 7,1	16 11,0
28	203 12 20,2	210 24 19,5	5 15 2,3	5 13 44,0	59 31,0	59 43,0	16 14,7	16 18,0
29	217 39 10,5	224 56 21,1	5 7 26,7	4 56 11,0	59 53,1	60 1,1	16 20,7	16 22,9
30	232 15 13,7	239 35 5,7	4 40 4,1	4 19 20,1	60 6,6	60 9,4	16 24,4	16 25,2
31	246 55 10,4	254 14 38,7	— 3 54 19,8	— 3 25 29,9	60 9,1	60 5,6	16 25,1	16 24,1

Dia 4 á 1 h m 10,8 P. L. en Sag.

Dia 11 á 4 h m 31,1 U. C. en Piscis.

Dia 19 á 7 h m 54,6 L. N. en Gém.

Dia 26 á 17 h m 31,0 P. C. en Lib.

Dia 2 á 17 h Luna en el Perigeo.

Dia 14 á 21 h Luna en el Apogeo.

Dia 30 á 17 h Luna en el Perigeo.

V. 1879. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	13 35 17,47	23,882	— 15 27 13,4	— 134,38
1	13 37 40,97	23,950	15 40 37,1	133,51
2	13 40 4,87	24,018	15 53 55,5	132,61
3	13 42 29,18	24,087	16 7 8,4	131,68
4	13 44 53,91	24,156	16 20 15,7	130,74
5	13 47 19,05	24,224	16 33 17,3	129,78
6	13 49 44,60	24,293	16 46 13,1	128,80
7	13 52 10,57	24,363	16 59 2,9	127,79
8	13 54 36,96	24,433	17 11 46,6	126,77
9	13 57 3,77	24,502	17 24 24,2	125,73
10	13 59 30,99	24,572	17 36 55,4	124,66
11	14 1 58,64	24,643	17 49 20,1	123,58
12	14 4 26,70	24,712	18 1 38,3	122,48
13	14 6 55,18	24,783	18 13 49,8	121,35
14	14 9 24,09	24,853	18 25 54,5	120,20
15	14 11 53,42	24,923	18 37 52,2	119,03
16	14 14 23,16	24,992	18 49 42,9	117,84
17	14 16 53,32	25,062	19 1 26,3	116,63
18	14 19 23,90	25,132	19 13 2,5	115,41
19	14 21 54,90	25,201	19 24 31,2	114,16
20	14 24 26,31	25,270	19 35 52,4	112,89
21	14 26 58,14	25,339	19 47 5,9	111,60
22	14 29 30,38	25,407	19 58 11,6	110,29
23	14 32 3,02	25,475	— 20 9 9,4	— 108,97

h m m
Paso por el merid. á 9 17,8 : retardo 59,3

Lúnes 2. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,3 dias.

0	14 34 36,08	25,543	— 20 19 59,2	— 107,62
1	14 37 9,54	25,611	20 30 40,8	106,24
2	14 39 43,41	25,678	20 41 14,1	104,86
3	14 42 17,68	25,744	20 51 39,1	103,45
4	14 44 52,34	25,810	21 1 55,5	102,02
5	14 47 27,40	25,876	21 12 3,3	100,58
6	14 50 2,85	25,940	21 22 2,4	99,12
7	14 52 38,68	26,004	21 31 52,7	97,63
8	14 55 14,90	26,068	21 41 33,9	96,12
9	14 57 51,49	26,130	21 51 6,1	94,61
10	15 0 28,46	26,192	22 0 29,2	93,07
11	15 3 5,80	26,253	22 9 42,9	91,51
12	15 5 43,50	26,313	22 18 47,3	89,93
13	15 8 21,56	26,373	22 27 42,1	88,34
14	15 10 59,98	26,432	22 36 27,4	86,73
15	15 13 38,74	26,489	22 45 2,9	85,10
16	15 16 17,85	26,545	22 53 28,6	83,46
17	15 18 57,28	26,600	23 1 44,4	81,80
18	15 21 37,05	26,655	23 9 50,2	80,13
19	15 24 17,14	26,708	23 17 46,0	78,44
20	15 26 57,54	26,760	23 25 31,5	76,73
21	15 29 38,26	26,811	23 33 6,7	75,01
22	15 32 19,27	26,859	23 40 31,6	73,28
23	15 35 0,57	26,908	23 47 46,0	71,53
24	15 37 42,16	26,955	— 23 54 49,9	— 69,76

h m m
Paso por el merid. á 10 17,1 : retardo 63,2

Mártes 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	15 37 42,16	26,955	— 23 54 49,9	— 69,76
1	15 40 24,03	27,001	24 1 43,1	67,98
2	15 43 6,17	27,045	24 8 25,7	66,19
3	15 45 48,57	27,087	24 14 57,4	64,38
4	15 48 31,22	27,128	24 21 18,3	62,57
5	15 51 14,11	27,167	24 27 28,2	60,74
6	15 53 57,23	27,205	24 33 27,2	58,90
7	15 56 40,57	27,242	24 39 15,0	57,04
8	15 59 24,13	27,277	24 44 51,7	55,19
9	16 2 7,89	27,310	24 50 17,3	53,32
10	16 4 51,85	27,342	24 55 31,5	51,43
11	16 7 35,99	27,372	25 0 34,5	49,55
12	16 10 20,31	27,400	25 5 26,1	47,64
13	16 13 4,79	27,426	25 10 6,2	45,73
14	16 15 49,42	27,450	25 14 34,8	43,81
15	16 18 34,19	27,473	25 18 51,9	41,89
16	16 21 19,10	27,494	25 22 57,5	39,97
17	16 24 4,12	27,513	25 26 51,5	38,03
18	16 26 49,25	27,530	25 30 33,8	36,08
19	16 29 34,48	27,546	25 34 4,4	34,13
20	16 32 19,80	27,559	25 37 23,4	32,18
21	16 35 5,19	27,570	25 40 30,6	30,22
22	16 37 50,64	27,580	25 43 26,0	28,26
23	16 40 36,15	27,588	— 25 46 9,7	— 26,30

h m m
Paso por el merid. á 11 20,3 : retardo 65,0

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,3 dias.

0	16 43 21,69	27,593	— 25 48 41,6	— 24,33
1	16 46 7,26	27,597	25 51 1,6	22,35
2	16 48 52,85	27,599	25 53 9,8	20,38
3	16 51 38,45	27,598	25 55 6,2	18,42
4	16 54 24,02	27,595	25 56 50,8	16,44
5	16 57 9,59	27,592	25 58 23,5	14,47
6	16 59 55,12	27,585	25 59 44,4	12,49
7	17 2 40,61	27,577	26 0 53,4	10,52
8	17 5 26,04	27,567	26 1 50,6	8,55
9	17 8 11,41	27,554	26 2 36,0	6,58
10	17 10 56,69	27,540	26 3 9,6	4,62
11	17 13 41,89	27,524	26 3 31,4	2,66
12	17 16 26,98	27,505	26 3 41,5	— 0,69
13	17 19 11,95	27,485	26 3 39,7	+ 1,27
14	17 21 56,80	27,463	26 3 26,3	3,21
15	17 24 41,51	27,438	26 3 1,2	5,16
16	17 27 26,06	27,412	26 2 24,4	7,10
17	17 30 10,46	27,385	26 1 36,0	9,03
18	17 32 54,68	27,355	26 0 36,0	10,97
19	17 35 38,72	27,323	25 59 24,4	12,88
20	17 38 22,56	27,289	25 58 1,4	14,79
21	17 41 6,19	27,254	25 56 26,9	16,70
22	17 43 49,61	27,217	25 54 41,0	18,59
23	17 46 32,80	27,178	25 52 43,8	20,48
24	17 49 15,75	27,137	— 25 50 35,2	+ 22,37

h m m
Paso por el merid. á 12 25,3 : retardo 63,7

1879. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Juéves 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 49 15,75	27,137	— 25 50 35,2	+ 22,37
1	17 51 58,45	27,095	25 48 15,4	24,23
2	17 54 40,89	27,050	25 45 44,4	26,09
3	17 57 23,05	27,004	25 43 2,3	27,94
4	18 0 4,94	26,957	25 40 9,1	29,78
5	18 2 46,54	26,908	25 37 5,0	31,60
6	18 5 27,84	26,857	25 33 49,9	33,42
7	18 8 8,83	26,805	25 30 24,0	35,22
8	18 10 49,50	26,752	25 26 47,3	37,00
9	18 13 29,85	26,697	25 23 0,0	38,78
10	18 16 9,86	26,639	25 19 2,0	40,54
11	18 18 49,52	26,582	25 14 53,5	42,29
12	18 21 28,84	26,523	25 10 34,5	44,03
13	18 24 7,79	26,461	25 6 5,1	45,75
14	18 26 46,37	26,399	25 1 25,5	47,46
15	18 29 24,58	26,336	24 56 35,6	49,15
16	18 32 2,40	26,271	24 51 35,7	50,82
17	18 34 39,83	26,205	24 46 25,8	52,48
18	18 37 16,86	26,138	24 41 5,9	54,13
19	18 39 53,49	26,071	24 35 36,2	55,76
20	18 42 29,71	26,002	24 29 56,8	57,38
21	18 45 5,51	25,932	24 24 7,7	58,98
22	18 47 40,89	25,861	24 18 9,1	60,56
23	18 50 15,84	25,788	— 24 12 1,0	+ 62,13

h m m
Paso por el merid. á 13 29,0: retardo 59,7

Viérnes 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,3 dias.

0	18 52 50,35	25,715	— 24 5 43,6	+ 63,67
1	18 55 24,42	25,641	23 59 17,0	65,20
2	18 57 58,04	25,567	23 52 41,2	66,72
3	19 0 31,22	25,492	23 45 56,4	68,21
4	19 3 3,94	25,415	23 39 2,7	69,68
5	19 5 36,20	25,338	23 32 0,2	71,15
6	19 8 8,00	25,261	23 24 48,9	72,59
7	19 10 39,33	25,183	23 17 29,1	74,02
8	19 13 10,19	25,104	23 10 0,7	75,43
9	19 15 40,58	25,025	23 2 24,0	76,82
10	19 18 10,49	24,945	22 54 38,9	78,19
11	19 20 39,92	24,865	22 46 45,7	79,54
12	19 23 8,87	24,784	22 38 44,4	80,88
13	19 25 37,33	24,703	22 30 35,2	82,19
14	19 28 5,31	24,622	22 22 18,1	83,49
15	19 30 32,80	24,540	22 13 53,3	84,77
16	19 32 59,79	24,458	22 5 20,8	86,03
17	19 35 26,29	24,376	21 56 40,9	87,28
18	19 37 52,30	24,294	21 47 53,5	88,50
19	19 40 17,82	24,211	21 38 58,9	89,71
20	19 42 42,83	24,128	21 29 57,0	90,90
21	19 45 7,35	24,046	21 20 48,1	92,07
22	19 47 31,38	23,963	21 11 32,2	93,22
23	19 49 54,90	23,879	21 2 9,5	94,35
24	19 52 17,93	23,797	— 20 52 40,0	+ 95,47

h m m
Paso por el merid. á 14 28,7: retardo 54,6

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 52 17,93	23,797	— 20 52 40,0	+ 95,47
1	19 54 40,46	23,713	20 43 3,9	96,56
2	19 57 2,49	23,630	20 33 21,3	97,64
3	19 59 24,02	23,548	20 23 32,2	98,71
4	20 1 45,06	23,465	20 13 36,8	99,74
5	20 4 5,60	23,383	20 3 35,3	100,77
6	20 6 25,65	23,301	19 53 27,6	101,77
7	20 8 45,21	23,218	19 43 14,0	102,76
8	20 11 4,27	23,135	19 32 54,5	103,73
9	20 13 22,83	23,053	19 22 29,2	104,68
10	20 15 40,91	22,972	19 11 58,3	105,62
11	20 17 58,50	22,891	19 1 21,8	106,54
12	20 20 15,60	22,810	18 50 39,8	107,44
13	20 22 32,22	22,730	18 39 52,5	108,33
14	20 24 48,36	22,650	18 28 59,9	109,19
15	20 27 4,02	22,570	18 18 2,2	110,04
16	20 29 19,20	22,490	18 6 59,4	110,87
17	20 31 33,90	22,411	17 55 51,8	111,68
18	20 33 48,13	22,333	17 44 39,2	112,49
19	20 36 1,89	22,255	17 33 21,9	113,27
20	20 38 15,19	22,178	17 22 0,0	114,03
21	20 40 28,02	22,100	17 10 33,5	114,78
22	20 42 40,39	22,023	16 59 2,6	115,52
23	20 44 52,30	21,947	— 16 47 27,3	+ 116,23

h m m
Paso por el merid. á 15 23,3: retardo 49,6

Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,3 dias.

0	20 47 3,76	21,872	— 16 35 47,8	+ 116,93
1	20 49 14,76	21,797	16 24 4,1	117,62
2	20 51 25,32	21,723	16 12 16,4	118,29
3	20 53 35,43	21,649	16 0 24,6	118,95
4	20 55 45,11	21,576	15 48 29,0	119,58
5	20 57 54,34	21,503	15 36 29,6	120,21
6	21 0 3,14	21,432	15 24 26,5	120,82
7	21 2 11,52	21,360	15 12 19,8	121,42
8	21 4 19,46	21,289	15 0 9,5	122,00
9	21 6 26,99	21,220	14 47 55,8	122,56
10	21 8 34,10	21,150	14 35 38,8	123,11
11	21 10 40,79	21,081	14 23 18,5	123,65
12	21 12 47,07	21,013	14 10 55,0	124,18
13	21 14 52,95	20,947	13 58 28,4	124,68
14	21 16 58,43	20,880	13 45 58,9	125,17
15	21 19 3,51	20,814	13 33 26,4	125,66
16	21 21 8,20	20,749	13 20 51,0	126,13
17	21 23 12,50	20,685	13 8 12,9	126,58
18	21 25 16,42	20,621	12 55 32,1	127,03
19	21 27 19,95	20,558	12 42 48,6	127,45
20	21 29 23,12	20,497	12 30 2,7	127,86
21	21 31 25,91	20,435	12 17 14,3	128,27
22	21 33 28,34	20,375	12 4 23,5	128,66
23	21 35 30,41	20,316	11 51 30,4	129,03
24	21 37 32,13	20,257	— 11 38 35,1	+ 129,40

h m m
Paso por el merid. á 16 12,9: retardo 45,4

VII. 1879. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 9. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	21 37 32,13	20,257	— 11 38 35,1	+129,40
1	21 39 33,49	20,198	11 25 37,6	129,76
2	21 41 34,50	20,141	11 12 38,0	130,09
3	21 43 35,18	20,085	10 59 36,5	130,42
4	21 45 35,52	20,028	10 46 33,0	130,74
5	21 47 35,52	19,973	10 33 27,6	131,05
6	21 49 35,20	19,920	10 20 20,4	131,34
7	21 51 34,56	19,867	10 7 11,5	131,63
8	21 53 33,60	19,813	9 54 0,9	131,89
9	21 55 32,32	19,762	9 40 48,8	132,15
10	21 57 30,74	19,712	9 27 35,1	132,41
11	21 59 28,86	19,662	9 14 19,9	132,64
12	22 1 26,68	19,612	9 1 3,4	132,87
13	22 3 24,20	19,563	8 47 45,5	133,09
14	22 5 21,44	19,516	8 34 26,3	133,29
15	22 7 18,39	19,469	8 21 6,0	133,49
16	22 9 15,07	19,423	8 7 44,4	133,68
17	22 11 11,47	19,378	7 54 21,8	133,85
18	22 13 7,60	19,333	7 40 58,2	134,02
19	22 15 3,47	19,290	7 27 33,6	134,18
20	22 16 59,08	19,248	7 14 8,1	134,33
21	22 18 54,44	19,206	7 0 41,7	134,47
22	22 20 49,55	19,165	6 47 14,5	134,59
23	22 22 44,42	19,125	— 6 33 46,6	+134,71

h m m
Paso por el merid. á 16 58,3 : retardo 42,7

Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	23 9 31,28	18,386	— 0 55 42,4	+134,90
1	23 11 21,54	18,367	0 42 13,2	134,81
2	23 13 11,68	18,348	0 28 44,7	134,70
3	23 15 1,71	18,329	0 15 16,8	134,59
4	23 16 51,63	18,312	— 0 1 49,6	134,48
5	23 18 41,46	18,298	+ 0 11 36,9	134,36
6	23 20 31,20	18,283	0 25 2,7	134,23
7	23 22 20,85	18,268	0 38 27,7	134,09
8	23 24 10,41	18,253	0 51 51,8	133,94
9	23 25 59,89	18,240	1 5 15,0	133,79
10	23 27 49,29	18,228	1 18 37,3	133,64
11	23 29 38,63	18,217	1 31 58,7	133,48
12	23 31 27,89	18,206	1 45 19,1	133,31
13	23 33 17,10	18,197	1 58 38,4	133,13
14	23 35 6,25	18,187	2 11 56,6	132,94
15	23 36 55,34	18,178	2 25 13,7	132,75
16	23 38 44,39	18,171	2 38 29,6	132,56
17	23 40 33,39	18,164	2 51 44,4	132,35
18	23 42 22,36	18,158	3 4 57,8	132,14
19	23 44 11,28	18,152	3 18 10,1	131,92
20	23 46 0,18	18,147	3 31 20,9	131,70
21	23 47 49,05	18,143	3 44 30,5	131,47
22	23 49 37,90	18,140	3 57 38,6	131,23
23	23 51 26,73	18,138	+ 4 10 45,3	+130,99

h m m
Paso por el merid. á 18 22,1 : retardo 40,8

Mártes 10. Edad de la Luna á 0 horas.... 20,3 dias.

0	22 24 39,05	19,085	— 6 20 18,0	+134,82
1	22 26 33,44	19,046	6 6 48,8	134,92
2	22 28 27,60	19,008	5 53 19,0	135,01
3	22 30 21,54	18,972	5 39 48,7	135,09
4	22 32 15,27	18,937	5 26 17,9	135,17
5	22 34 8,78	18,900	5 12 46,7	135,23
6	22 36 2,07	18,866	4 59 15,2	135,28
7	22 37 55,17	18,833	4 45 43,3	135,33
8	22 39 48,06	18,800	4 32 11,2	135,37
9	22 41 40,77	18,768	4 18 38,9	135,40
10	22 43 33,28	18,736	4 5 6,4	135,42
11	22 45 25,60	18,706	3 51 33,9	135,43
12	22 47 17,75	18,678	3 38 1,2	135,44
13	22 49 9,73	18,648	3 24 28,6	135,43
14	22 51 1,53	18,620	3 10 56,0	135,43
15	22 52 53,17	18,593	2 57 23,4	135,41
16	22 54 44,65	18,567	2 43 51,1	135,38
17	22 56 35,97	18,541	2 30 18,9	135,35
18	22 58 27,14	18,517	2 16 46,9	135,31
19	23 0 18,17	18,493	2 3 15,2	135,26
20	23 2 9,06	18,470	1 49 43,8	135,20
21	23 3 59,81	18,447	1 36 12,8	135,13
22	23 5 50,42	18,425	1 22 42,2	135,07
23	23 7 40,91	18,405	1 9 12,0	134,98
24	23 9 31,28	18,386	— 0 55 42,4	+134,90

h m m
Paso por el merid. á 17 41,0 : retardo 41,1

Juéves 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,3 dias.

0	23 53 15,55	18,135	+ 4 23 50,5	+130,74
1	23 55 4,35	18,134	4 36 54,2	130,49
2	23 56 53,16	18,134	4 49 56,4	130,23
3	23 58 41,96	18,134	5 2 56,9	129,95
4	0 0 30,77	18,136	5 15 55,8	129,68
5	0 2 19,59	18,137	5 28 53,1	129,41
6	0 4 8,41	18,139	5 41 48,7	129,12
7	0 5 57,26	18,143	5 54 42,5	128,82
8	0 7 46,12	18,146	6 7 34,5	128,52
9	0 9 35,01	18,151	6 20 24,7	128,22
10	0 11 23,93	18,156	6 33 13,1	127,90
11	0 13 12,88	18,161	6 45 59,5	127,58
12	0 15 1,86	18,168	6 58 44,0	127,26
13	0 16 50,89	18,176	7 11 26,6	126,93
14	0 18 39,97	18,183	7 24 7,2	126,59
15	0 20 29,09	18,192	7 36 45,7	126,24
16	0 22 18,27	18,201	7 49 22,1	125,89
17	0 24 7,50	18,211	8 1 56,4	125,53
18	0 25 56,80	18,222	8 14 28,5	125,17
19	0 27 46,16	18,233	8 26 58,4	124,80
20	0 29 35,59	18,244	8 39 26,1	124,43
21	0 31 25,09	18,257	8 51 51,5	124,04
22	0 33 14,67	18,270	9 4 14,6	123,66
23	0 35 4,33	18,283	9 16 35,4	123,26
24	0 36 54,07	18,297	+ 9 28 53,7	+122,86

h m m
Paso por el merid. á 19 2,9 : retardo 41,5

Viérnes 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 23,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 36 54,07	18,297	+ 9 28 53,7	+122,86
1	0 38 43,90	18,313	9 41 9,7	122,45
2	0 40 33,83	18,329	9 53 23,1	122,03
3	0 42 23,85	18,345	10 5 34,1	121,62
4	0 44 13,97	18,362	10 17 42,5	121,18
5	0 46 4,19	18,379	10 29 48,3	120,75
6	0 47 54,52	18,398	10 41 51,5	120,31
7	0 49 44,96	18,416	10 53 52,0	119,86
8	0 51 35,51	18,435	11 5 49,8	119,41
9	0 53 26,18	18,455	11 17 44,9	118,95
10	0 55 16,97	18,476	11 29 37,2	118,48
11	0 57 7,89	18,497	11 41 26,7	118,01
12	0 58 58,93	18,518	11 53 13,3	117,53
13	1 0 50,11	18,541	12 4 57,0	117,04
14	1 2 41,42	18,563	12 16 37,8	116,55
15	1 4 32,87	18,587	12 28 15,6	116,05
16	1 6 24,46	18,611	12 39 50,4	115,54
17	1 8 16,20	18,636	12 51 22,1	115,03
18	1 10 8,09	18,660	13 2 50,7	114,51
19	1 12 0,12	18,685	13 14 16,2	113,98
20	1 13 52,31	18,712	13 25 38,5	113,44
21	1 15 44,66	18,738	13 36 57,5	112,90
22	1 17 37,17	18,766	13 48 13,3	112,36
23	1 19 29,85	18,793	+ 13 59 25,8	+111,80

h m m
Paso por el merid. á 19 44,4: retardo 43,1

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas..... 24,3 dias.

0	1 21 22,69	18,821	+ 14 10 34,9	+111,23
1	1 23 15,70	18,850	14 21 40,6	110,67
2	1 25 8,89	18,879	14 32 42,9	110,09
3	1 27 2,25	18,908	14 43 41,7	109,51
4	1 28 55,79	18,938	14 54 37,0	108,92
5	1 30 49,51	18,969	15 5 28,7	108,32
6	1 32 43,42	19,001	15 16 16,8	107,71
7	1 34 37,52	19,033	15 27 1,2	107,10
8	1 36 31,81	19,064	15 37 42,0	106,48
9	1 38 26,29	19,096	15 48 19,0	105,85
10	1 40 20,96	19,128	15 58 52,2	105,22
11	1 42 15,83	19,162	16 9 21,6	104,58
12	1 44 10,91	19,197	16 19 47,2	103,93
13	1 46 6,19	19,231	16 30 8,8	103,27
14	1 48 1,68	19,265	16 40 26,4	102,61
15	1 49 57,37	19,300	16 50 40,1	101,94
16	1 51 53,28	19,336	17 0 49,7	101,26
17	1 53 49,40	19,371	17 10 55,2	100,58
18	1 55 45,73	19,407	17 20 56,6	99,88
19	1 57 42,28	19,443	17 30 53,7	99,18
20	1 59 39,05	19,481	17 40 46,7	98,47
21	2 1 36,05	19,518	17 50 35,3	97,75
22	2 3 33,26	19,554	18 0 19,7	97,03
23	2 5 30,70	19,593	18 9 59,6	96,29
24	2 7 28,38	19,632	+ 18 19 35,2	+ 95,56

h m m
Paso por el merid. á 20 27,5: retardo 45,4

Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 25,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 7 28,38	19,632	+ 18 19 35,2	+ 95,56
1	2 9 26,28	19,669	18 29 6,3	94,81
2	2 11 24,41	19,708	18 38 32,9	94,05
3	2 13 22,77	19,747	18 47 54,9	93,28
4	2 15 21,37	19,787	18 57 12,3	92,51
5	2 17 20,21	19,827	19 6 25,0	91,73
6	2 19 19,29	19,866	19 15 33,1	90,95
7	2 21 18,60	19,906	19 24 36,4	90,15
8	2 23 18,16	19,946	19 33 34,9	89,35
9	2 25 17,95	19,986	19 42 28,6	88,54
10	2 27 17,99	20,027	19 51 17,4	87,72
11	2 29 18,28	20,068	20 0 1,2	86,88
12	2 31 18,81	20,109	20 8 40,0	86,06
13	2 33 19,59	20,151	20 17 13,9	85,22
14	2 35 20,62	20,193	20 25 42,6	84,36
15	2 37 21,90	20,233	20 34 6,2	83,50
16	2 39 23,42	20,275	20 42 24,6	82,63
17	2 41 25,20	20,317	20 50 37,8	81,76
18	2 43 27,23	20,359	20 58 45,7	80,87
19	2 45 29,51	20,401	21 6 48,2	79,98
20	2 47 32,04	20,443	21 14 45,4	79,08
21	2 49 34,83	20,486	21 22 37,2	78,18
22	2 51 37,87	20,528	21 30 23,5	77,26
23	2 53 41,16	20,570	+ 21 38 4,3	+ 76,33

h m m
Paso por el merid. á 21 12,9: retardo 48,0

Lúnes 16. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,3 dias.

0	2 55 44,71	20,612	+ 21 45 39,5	+ 75,40
1	2 57 48,51	20,655	21 53 9,1	74,46
2	2 59 52,57	20,697	22 0 33,0	73,52
3	3 1 56,88	20,739	22 7 51,3	72,56
4	3 4 1,44	20,782	22 15 3,7	71,58
5	3 6 6,26	20,824	22 22 10,3	70,62
6	3 8 11,33	20,866	22 29 11,1	69,64
7	3 10 16,65	20,908	22 36 6,0	68,65
8	3 12 22,23	20,950	22 42 54,9	67,65
9	3 14 28,05	20,992	22 49 37,8	66,64
10	3 16 34,13	21,034	22 56 14,6	65,63
11	3 18 40,46	21,076	23 2 45,3	64,61
12	3 20 47,04	21,118	23 9 9,9	63,58
13	3 22 53,87	21,158	23 15 28,3	62,54
14	3 25 0,94	21,200	23 21 40,4	61,50
15	3 27 8,27	21,242	23 27 46,3	60,45
16	3 29 15,84	21,282	23 33 45,8	59,38
17	3 31 23,65	21,322	23 39 38,9	58,32
18	3 33 31,70	21,363	23 45 25,6	57,24
19	3 35 40,00	21,403	23 51 5,8	56,16
20	3 37 48,54	21,443	23 56 39,5	55,07
21	3 39 57,31	21,482	24 2 6,6	53,97
22	3 42 6,32	21,522	24 7 27,1	52,87
23	3 44 15,57	21,561	24 12 41,0	51,75
24	3 46 25,05	21,599	+ 24 17 48,1	+ 50,63

h m m
Paso por el merid. á 22 0,9: retardo 50,5

IX. 1879. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 17. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 46 25,05	21,599	+ 24 17 48,1	+ 50,63
1	3 48 34,76	21,638	24 22 48,6	49,51
2	3 50 44,70	21,675	24 27 42,2	48,37
3	3 52 54,86	21,713	24 32 29,0	47,23
4	3 55 5,25	21,750	24 37 8,9	46,08
5	3 57 15,86	21,787	24 41 41,9	44,92
6	3 59 26,69	21,823	24 46 7,9	43,76
7	4 1 37,74	21,859	24 50 27,0	42,59
8	4 3 49,00	21,894	24 54 39,0	41,41
9	4 6 0,47	21,929	24 58 43,9	40,23
10	4 8 12,15	21,963	25 2 41,7	39,03
11	4 10 24,03	21,998	25 6 32,3	37,84
12	4 12 36,12	22,032	25 10 15,8	36,64
13	4 14 48,41	22,064	25 13 52,0	35,43
14	4 17 0,89	22,097	25 17 20,9	34,21
15	4 19 13,57	22,129	25 20 42,5	32,99
16	4 21 26,44	22,160	25 23 56,8	31,76
17	4 23 39,49	22,191	25 27 3,6	30,53
18	4 25 52,73	22,221	25 30 3,1	29,29
19	4 28 6,14	22,250	25 32 55,1	28,04
20	4 30 19,73	22,279	25 35 39,6	26,79
21	4 32 33,49	22,308	25 38 16,6	25,53
22	4 34 47,42	22,336	25 40 46,0	24,28
23	4 37 1,52	22,363	+ 25 43 7,9	+ 23,01

h m m
Paso por el merid. á 22 51,4 : retardo 52,2

Juéves 19. Edad de la Luna á 0 horas..... 29,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 33 34,70	22,800	+ 25 59 54,6	— 9,93
1	5 35 51,52	22,807	25 58 51,0	11,27
2	5 38 8,38	22,813	25 57 39,4	12,62
3	5 40 25,28	22,819	25 56 19,6	13,97
4	5 42 42,21	22,824	25 54 51,8	15,32
5	5 44 59,17	22,828	25 53 15,8	16,68
6	5 47 16,15	22,831	25 51 31,7	18,03
7	5 49 33,14	22,833	25 49 39,5	19,38
8	5 51 50,14	22,835	25 47 39,2	20,73
9	5 54 7,16	22,836	25 45 30,7	22,08
10	5 56 24,17	22,835	25 43 14,2	23,43
11	5 58 41,18	22,835	25 40 49,5	24,78
12	6 0 58,19	22,833	25 38 16,8	26,13
13	6 3 15,18	22,830	25 35 35,9	27,48
14	6 5 32,15	22,827	25 32 47,0	28,83
15	6 7 49,10	22,823	25 29 49,9	30,18
16	6 10 6,02	22,818	25 26 44,8	31,53
17	6 12 22,91	22,812	25 23 31,6	32,87
18	6 14 39,76	22,806	25 20 10,4	34,21
19	6 16 56,58	22,798	25 16 41,1	35,55
20	6 19 13,34	22,790	25 13 3,8	36,88
21	6 21 30,06	22,782	25 9 18,5	38,22
22	6 23 46,73	22,773	25 5 25,2	39,55
23	6 26 3,33	22,762	+ 25 1 23,9	— 40,88

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,3 dias.

0	4 39 15,77	22,388	+ 25 45 22,1	+ 21,73
1	4 41 30,18	22,415	25 47 28,7	20,46
2	4 43 44,75	22,440	25 49 27,6	19,18
3	4 45 59,46	22,463	25 51 18,8	17,89
4	4 48 14,31	22,487	25 53 2,3	16,60
5	4 50 29,30	22,510	25 54 38,0	15,31
6	4 52 44,43	22,533	25 56 6,0	14,01
7	4 54 59,69	22,554	25 57 26,1	12,70
8	4 57 15,08	22,574	25 58 38,4	11,40
9	4 59 30,58	22,594	25 59 42,9	10,09
10	5 1 46,21	22,614	26 0 39,5	8,77
11	5 4 1,95	22,633	26 1 28,1	7,45
12	5 6 17,80	22,650	26 2 8,9	6,14
13	5 8 33,75	22,667	26 2 41,8	4,81
14	5 10 49,80	22,683	26 3 6,6	3,48
15	5 13 5,94	22,698	26 3 23,5	2,16
16	5 15 22,18	22,713	26 3 32,5	+ 0,83
17	5 17 38,50	22,727	26 3 33,4	— 0,52
18	5 19 54,90	22,739	26 3 26,3	1,86
19	5 22 11,37	22,751	26 3 11,1	3,19
20	5 24 27,91	22,763	26 2 48,0	4,53
21	5 26 44,52	22,773	26 2 16,7	5,88
22	5 29 1,19	22,783	26 1 37,4	7,22
23	5 31 17,92	22,792	26 0 50,1	8,57
24	5 33 34,70	22,800	+ 25 59 54,6	— 9,93

h m m
Paso por el merid. á 23 43,6 : retardo 52,6

Viérnes 20. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,7 dias.

0	6 28 19,87	22,752	+ 24 57 14,6	— 42,21
1	6 30 36,35	22,740	24 52 57,4	43,53
2	6 32 52,75	22,728	24 48 32,2	44,86
3	6 35 9,08	22,714	24 43 59,1	46,17
4	6 37 25,32	22,701	24 39 18,2	47,48
5	6 39 41,49	22,687	24 34 29,3	48,80
6	6 41 57,56	22,672	24 29 32,6	50,10
7	6 44 13,55	22,657	24 24 28,1	51,40
8	6 46 29,44	22,640	24 19 15,8	52,70
9	6 48 45,23	22,623	24 13 55,7	53,99
10	6 51 0,92	22,606	24 8 27,9	55,28
11	6 53 16,50	22,588	24 2 52,3	56,57
12	6 55 31,98	22,570	23 57 9,1	57,84
13	6 57 47,34	22,550	23 51 18,2	59,12
14	7 0 2,58	22,530	23 45 19,6	60,39
15	7 2 17,70	22,510	23 39 13,5	61,65
16	7 4 32,70	22,490	23 32 59,8	62,92
17	7 6 47,58	22,468	23 26 38,5	64,17
18	7 9 2,32	22,447	23 20 9,8	65,42
19	7 11 16,94	22,425	23 13 33,5	66,66
20	7 13 31,42	22,402	23 6 49,9	67,89
21	7 15 45,77	22,379	22 59 58,8	69,13
22	7 17 59,97	22,355	22 53 0,4	70,35
23	7 20 14,03	22,332	22 45 54,6	71,57
24	7 22 27,95	22,308	+ 22 38 41,6	— 72,78

h m m
Paso por el merid. á 0 36,2 : retardo 52,0

1879. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Sábado 21. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 22 27,95	22,308	+22 38′ 41,6	— 72,78
1	7 24 41,72	22,283	22 31 21,3	73,98
2	7 26 55,34	22,257	22 23 53,9	75,18
3	7 29 8,80	22,232	22 16 19,2	76,37
4	7 31 22,12	22,207	22 8 37,5	77,55
5	7 33 35,28	22,180	22 0 48,6	78,73
6	7 35 48,28	22,153	21 52 52,7	79,90
7	7 38 1,12	22,127	21 44 49,8	81,06
8	7 40 13,81	22,100	21 36 40,0	82,22
9	7 42 26,32	22,073	21 28 23,2	83,37
10	7 44 38,68	22,046	21 19 59,6	84,50
11	7 46 50,87	22,018	21 11 29,2	85,63
12	7 49 2,90	21,990	21 2 52,0	86,77
13	7 51 14,75	21,962	20 54 8,0	87,88
14	7 53 26,44	21,934	20 45 17,4	88,98
15	7 55 37,96	21,905	20 36 20,2	90,09
16	7 57 49,30	21,877	20 27 16,3	91,18
17	8 0 0,48	21,849	20 18 6,0	92,27
18	8 2 11,49	21,820	20 8 49,1	93,35
19	8 4 22,32	21,791	19 59 25,8	94,42
20	8 6 32,98	21,762	19 49 56,1	95,48
21	8 8 43,47	21,733	19 40 20,1	96,52
22	8 10 53,78	21,704	19 30 37,9	97,57
23	8 13 3,92	21,676	+19 20 49,3	— 98,61

h m m
Paso por el merid. á 1 28,2 : retardo 50,4

Domingo 22. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,7 dias.

0	8 15 13,89	21,647	+19 10 54,6	— 99,63
1	8 17 23,68	21,618	19 0 53,8	100,64
2	8 19 33,30	21,588	18 50 46,9	101,65
3	8 21 42,74	21,559	18 40 34,0	102,65
4	8 23 52,01	21,531	18 30 15,1	103,64
5	8 26 1,11	21,503	18 19 50,3	104,62
6	8 28 10,04	21,474	18 9 19,7	105,59
7	8 30 18,80	21,445	17 58 43,2	106,56
8	8 32 27,38	21,417	17 48 1,0	107,51
9	8 34 35,80	21,388	17 37 13,1	108,45
10	8 36 44,04	21,360	17 26 19,6	109,38
11	8 38 52,12	21,332	17 15 20,5	110,32
12	8 41 0,03	21,304	17 4 15,8	111,23
13	8 43 7,77	21,277	16 53 5,7	112,13
14	8 45 15,35	21,249	16 41 50,2	113,03
15	8 47 22,76	21,222	16 30 29,3	113,92
16	8 49 30,01	21,195	16 19 3,1	114,80
17	8 51 37,10	21,168	16 7 31,7	115,67
18	8 53 44,03	21,142	15 55 55,1	116,53
19	8 55 50,80	21,116	15 44 13,4	117,38
20	8 57 57,42	21,090	15 32 26,6	118,21
21	9 0 3,88	21,064	15 20 34,9	119,04
22	9 2 10,19	21,038	15 8 38,1	119,87
23	9 4 16,34	21,013	14 56 36,5	120,68
24	9 6 22,35	20,989	+14 44 30,0	— 121,48

h m m
Paso por el merid. á 2 18,6 : retardo 48,6

Lúnes 23. Edad de la Luna á 0 horas..... 3,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 6 22,35	20,989	+14 44 30,0	—121,48
1	9 8 28,21	20,965	14 32 18,8	122,26
2	9 10 33,93	20,941	14 20 2,9	123,04
3	9 12 39,50	20,917	14 7 42,3	123,82
4	9 14 44,93	20,894	13 55 17,1	124,58
5	9 16 50,23	20,872	13 42 47,3	125,33
6	9 18 55,39	20,849	13 30 13,2	126,07
7	9 21 0,42	20,827	13 17 34,5	126,80
8	9 23 5,31	20,805	13 4 51,6	127,52
9	9 25 10,08	20,784	12 52 4,3	128,23
10	9 27 14,72	20,763	12 39 12,9	128,93
11	9 29 19,24	20,744	12 26 17,2	129,63
12	9 31 23,65	20,724	12 13 17,4	130,30
13	9 33 27,93	20,704	12 0 13,6	130,96
14	9 35 32,10	20,686	11 47 5,9	131,62
15	9 37 36,16	20,668	11 33 54,2	132,28
16	9 39 40,11	20,650	11 20 38,6	132,92
17	9 41 43,96	20,633	11 7 19,2	133,54
18	9 43 47,71	20,616	10 53 56,1	134,16
19	9 45 51,35	20,600	10 40 29,3	134,77
20	9 47 54,91	20,585	10 26 58,9	135,36
21	9 49 58,37	20,569	10 13 25,0	135,95
22	9 52 1,74	20,555	9 59 47,5	136,52
23	9 54 5,03	20,541	+ 9 46 6,7	—137,08

h m m
Paso por el merid. á 3 7,2 : retardo 47,2

Mártes. 24. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,7 dias.

0	9 56 8,23	20,528	+ 9 32 22,5	—137,65
1	9 58 11,36	20,515	9 18 34,9	138,19
2	10 0 14,41	20,503	9 4 44,2	138,73
3	10 2 17,39	20,492	8 50 50,2	139,25
4	10 4 20,31	20,481	8 36 53,2	139,76
5	10 6 23,16	20,470	8 22 53,1	140,27
6	10 8 25,95	20,461	8 8 50,0	140,75
7	10 10 28,69	20,452	7 54 44,1	141,23
8	10 12 31,38	20,443	7 40 35,2	141,71
9	10 14 34,01	20,436	7 26 23,6	142,17
10	10 16 36,61	20,429	7 12 9,2	142,62
11	10 18 39,16	20,423	6 57 52,2	143,05
12	10 20 41,68	20,417	6 43 32,6	143,48
13	10 22 44,16	20,412	6 29 10,4	143,90
14	10 24 46,62	20,408	6 14 45,8	144,31
15	10 26 49,05	20,404	6 0 18,7	144,70
16	10 28 51,47	20,402	5 45 49,4	145,08
17	10 30 53,87	20,398	5 31 17,7	145,46
18	10 32 56,25	20,397	5 16 43,9	145,82
19	10 34 58,63	20,397	5 2 7,9	146,18
20	10 37 1,01	20,397	4 47 29,8	146,51
21	10 39 3,39	20,398	4 32 49,8	146,85
22	10 41 5,78	20,399	4 18 7,8	147,16
23	10 43 8,18	20,401	4 3 23,9	147,47
24	10 45 10,59	20,403	+ 3 48 38,2	—147,76

h m m
Paso por el merid. á 3 54,4 : retardo 46,5

XI. 1879. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 45 10,59	20,403	+ 3 48 38,2	— 147,76
1	10 47 13,02	20,407	3 33 50,8	148,03
2	10 49 15,48	20,412	3 19 1,8	148,31
3	10 51 17,96	20,417	3 4 11,1	148,58
4	10 53 20,48	20,423	2 49 18,9	148,83
5	10 55 23,04	20,429	2 34 25,2	149,07
6	10 57 25,63	20,437	2 19 30,1	149,29
7	10 59 28,28	20,446	2 4 33,7	149,50
8	11 1 30,98	20,454	1 49 36,1	149,71
9	11 3 33,73	20,463	1 34 37,2	149,90
10	11 5 36,54	20,474	1 19 37,3	150,08
11	11 7 39,42	20,486	1 4 36,2	150,26
12	11 9 42,37	20,499	0 49 34,2	150,41
13	11 11 45,40	20,512	0 34 31,3	150,55
14	11 13 48,51	20,525	0 19 27,6	150,68
15	11 15 51,70	20,539	+ 0 4 23,1	150,81
16	11 17 54,98	20,554	— 0 10 42,1	150,92
17	11 19 58,35	20,571	0 25 47,9	151,02
18	11 22 1,83	20,588	0 40 54,3	151,10
19	11 24 5,41	20,605	0 56 1,1	151,18
20	11 26 9,09	20,624	1 11 8,4	151,24
21	11 28 12,90	20,644	1 26 16,0	151,28
22	11 30 16,82	20,663	1 41 23,8	151,32
23	11 32 20,86	20,684	— 1 56 31,8	— 151,34

h m m
Paso por el merid. á 4 40,9 : retardo 46,9

Jueves 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,7 dias.

0	11 34 25,03	20,707	— 2 11 39,9	— 151,36
1	11 36 29,34	20,730	2 26 48,1	151,36
2	11 38 33,79	20,753	2 41 56,2	151,33
3	11 40 38,38	20,777	2 57 4,1	151,31
4	11 42 43,11	20,802	3 12 11,9	151,28
5	11 44 48,01	20,828	3 27 19,4	151,23
6	11 46 53,05	20,855	3 42 26,6	151,16
7	11 48 58,27	20,883	3 57 33,3	151,08
8	11 51 3,65	20,911	4 12 39,5	150,98
9	11 53 9,20	20,941	4 27 45,1	150,88
10	11 55 14,94	20,971	4 42 50,0	150,76
11	11 57 20,85	21,002	4 57 54,2	150,63
12	11 59 26,96	21,034	5 12 57,5	150,48
13	12 1 33,26	21,066	5 28 0,0	150,33
14	12 3 39,75	21,099	5 43 1,4	150,15
15	12 5 46,45	21,134	5 58 1,8	149,97
16	12 7 53,36	21,169	6 13 1,0	149,76
17	12 10 0,48	21,205	6 27 58,9	149,55
18	12 12 7,82	21,242	6 42 55,6	149,33
19	12 14 15,38	21,279	6 57 50,8	149,08
20	12 16 23,17	21,317	7 12 44,5	148,83
21	12 18 31,18	21,356	7 27 36,7	148,56
22	12 20 39,44	21,397	7 42 27,2	148,27
23	12 22 47,94	21,437	7 57 15,9	147,97
24	12 24 56,68	21,478	— 8 12 2,8	— 147,66

h m m
Paso por el merid. á 5 27,8 : retardo 48,7

Viérnes 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,7 dias.

0	12 24 56,68	21,478	— 8 12 2,8	— 147,66
1	12 27 5,68	21,521	8 26 47,8	147,33
2	12 29 14,93	21,563	8 41 30,7	146,98
3	12 31 24,44	21,607	8 56 11,6	146,62
4	12 33 34,22	21,653	9 10 50,2	146,25
5	12 35 44,27	21,698	9 25 26,6	145,87
6	12 37 54,59	21,744	9 40 0,6	145,47
7	12 40 5,20	21,791	9 54 32,2	145,05
8	12 42 16,08	21,838	10 9 1,2	144,61
9	12 44 27,26	21,887	10 23 27,5	144,16
10	12 46 38,72	21,936	10 37 51,1	143,69
11	12 48 50,49	21,986	10 52 11,8	143,22
12	12 51 2,55	22,036	11 6 29,7	142,73
13	12 53 14,92	22,088	11 20 44,5	142,21
14	12 55 27,60	22,140	11 34 56,2	141,68
15	12 57 40,60	22,193	11 49 4,6	141,13
16	12 59 53,91	22,245	12 3 9,8	140,57
17	13 2 7,54	22,299	12 17 11,5	140,00
18	13 4 21,50	22,355	12 31 9,8	139,41
19	13 6 35,80	22,410	12 45 4,4	138,79
20	13 8 50,42	22,465	12 58 55,3	138,17
21	13 11 5,38	22,522	13 12 42,5	137,53
22	13 13 20,68	22,579	13 26 25,7	136,87
23	13 15 36,33	22,638	— 13 40 4,9	— 136,20

h m m
Paso por el merid. á 6 16,5 : retardo 51,6

Sábado 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,7 dias.

0	13 17 52,33	22,695	— 13 53 40,1	— 135,51
1	13 20 8,67	22,753	14 7 11,0	134,79
2	13 22 25,37	22,813	14 20 37,6	134,07
3	13 24 42,43	22,874	14 33 59,8	133,33
4	13 26 59,86	22,935	14 47 17,5	132,57
5	13 29 17,65	22,995	15 0 30,6	131,79
6	13 31 35,80	23,057	15 13 39,0	131,00
7	13 33 54,33	23,119	15 26 42,6	130,18
8	13 36 13,23	23,181	15 39 41,2	129,35
9	13 38 32,50	23,243	15 52 34,8	128,51
10	13 40 52,15	23,307	16 5 23,3	127,64
11	13 43 12,19	23,371	16 18 6,5	126,76
12	13 45 32,60	23,435	16 30 44,4	125,86
13	13 47 53,41	23,500	16 43 16,8	124,94
14	13 50 14,60	23,563	16 55 43,7	124,02
15	13 52 36,17	23,628	17 8 5,0	123,06
16	13 54 58,14	23,694	17 20 20,4	122,08
17	13 57 20,50	23,760	17 32 30,0	121,10
18	13 59 43,26	23,826	17 44 33,6	120,09
19	14 2 6,41	23,892	17 56 31,1	119,07
20	14 4 29,96	23,958	18 8 22,4	118,02
21	14 6 53,90	24,023	18 20 7,3	116,96
22	14 9 18,24	24,090	18 31 45,9	115,89
23	14 11 42,98	24,157	18 43 18,0	114,79
24	14 14 8,13	24,224	— 18 54 43,4	— 113,67

h m m
Paso por el merid. á 7 8,1 : retardo 55,6

1879. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Domingo 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 14 8,13	24,224	— 18 54 43,4	— 113,67
1	14 16 33,67	24,290	19 6 2,1	112,54
2	14 18 59,61	24,357	19 17 13,9	111,39
3	14 21 25,95	24,423	19 28 18,8	110,23
4	14 23 52,69	24,490	19 39 16,6	109,04
5	14 26 19,83	24,557	19 50 7,3	107,83
6	14 28 47,37	24,623	20 0 50,6	106,61
7	14 31 15,30	24,689	20 11 26,6	105,38
8	14 33 43,64	24,756	20 21 55,1	104,12
9	14 36 12,37	24,821	20 32 16,0	102,85
10	14 38 41,49	24,887	20 42 29,3	101,56
11	14 41 11,01	24,953	20 52 34,7	100,24
12	14 43 40,92	25,018	21 2 32,2	98,91
13	14 46 11,22	25,083	21 12 21,6	97,57
14	14 48 41,91	25,147	21 22 3,0	96,22
15	14 51 12,98	25,211	21 31 36,2	94,83
16	14 53 44,44	25,275	21 41 1,0	93,43
17	14 56 16,28	25,338	21 50 17,4	92,02
18	14 58 48,49	25,400	21 59 25,2	90,58
19	15 1 21,08	25,462	22 8 24,4	89,15
20	15 3 54,03	25,523	22 17 15,0	87,69
21	15 6 27,36	25,585	22 25 56,7	86,20
22	15 9 1,05	25,644	22 34 29,4	84,71
23	15 11 35,09	25,703	— 22 42 53,2	— 83,20

h m m
Paso por el merid. á 8 3,7 : retardo 59,7

Lúnes 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,7 dias.

0	15 14 9,49	25,763	— 22 51 7,8	— 81,68
1	15 16 44,25	25,821	22 59 13,3	80,13
2	15 19 19,34	25,878	23 7 9,4	78,58
3	15 21 54,78	25,934	23 14 56,2	77,01
4	15 24 30,55	25,989	23 22 33,5	75,42
5	15 27 6,65	26,044	23 30 1,2	73,82
6	15 29 43,08	26,098	23 37 19,3	72,20
7	15 32 19,83	26,150	23 44 27,6	70,57
8	15 34 56,88	26,201	23 51 26,1	68,93
9	15 37 34,24	26,252	23 58 14,7	67,27
10	15 40 11,90	26,302	24 4 53,3	65,59
11	15 42 49,86	26,350	24 11 21,8	63,91
12	15 45 28,10	26,397	24 17 40,2	62,22
13	15 48 6,62	26,443	24 23 48,4	60,51
14	15 50 45,41	26,487	24 29 46,3	58,78
15	15 53 24,46	26,530	24 35 33,8	57,05
16	15 56 3,77	26,572	24 41 10,9	55,31
17	15 58 43,33	26,613	24 46 37,5	53,55
18	16 1 23,13	26,652	24 51 53,5	51,78
19	16 4 3,16	26,690	24 56 58,9	50,01
20	16 6 43,41	26,727	25 1 53,6	48,22
21	16 9 23,88	26,762	25 6 37,5	46,42
22	16 12 4,55	26,794	25 11 10,6	44,62
23	16 14 45,41	26,827	25 15 32,9	42,81
24	16 17 26,47	26,858	— 25 19 44,3	— 40,98

h m m
Paso por el merid. á 9 3,4 : retardo 62,9

Mártes 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 17 26,47	26,858	— 25 19 44,3	— 40,98

h m m
Paso por el merid. á 10 6,3 : retardo 63,7

XIII. 1879. JUNIO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	344 22 28,1	— 6 13 11,0	9,5712194	50 10 35,0	— 2 5 14,5	0,0448454
1	348 46 58,5	5 57 17,0	9,5643975	51 53 3,4	1 56 13,0	0,0516873
2	353 19 41,8	5 38 40,5	9,5574957	53 37 57,8	1 46 48,3	0,0583340
3	358 0 55,8	5 17 14,9	9,5505575	55 25 17,3	1 37 2,3	0,0647681
4	2 50 56,0	4 52 54,9	9,5436337	57 15 0,8	1 26 57,2	0,0709724
5	7 49 54,4	4 25 37,7	9,5367820	59 7 6,5	1 16 35,1	0,0769267
6	12 57 58,5	3 55 23,1	9,5300682	61 1 31,9	1 5 58,8	0,0826099
7	18 15 10,4	3 22 14,3	9,5235642	62 58 13,6	0 55 10,7	0,0880003
8	23 41 25,3	2 46 19,1	9,5173483	64 57 7,3	0 44 14,2	0,0930744
9	29 16 31,1	2 7 49,9	9,5115045	66 58 7,4	0 33 12,2	0,0978100
10	35 0 6,3	1 27 4,8	9,5061197	69 1 6,8	0 22 8,6	0,1021815
11	40 51 40,4	0 44 27,6	9,5012821	71 5 57,0	0 11 6,8	0,1061674
12	46 50 31,8	— 0 0 27,9	9,4970767	73 12 27,9	— 0 0 11,0	0,1097455
13	52 55 48,9	+ 0 44 19,1	9,4935840	75 20 27,8	+ 0 10 34,8	0,1128946
14	59 6 29,2	1 29 14,1	9,4908741	77 29 43,6	0 21 6,3	0,1155980
15	65 21 20,7	2 13 34,3	9,4890045	79 40 0,7	0 31 19,5	0,1178419
16	71 39 3,4	2 56 35,9	9,4880161	81 51 3,6	0 41 10,1	0,1196151
17	77 58 10,7	3 37 35,7	9,4879308	84 2 35,9	0 50 34,2	0,1209108
18	84 17 12,6	4 15 53,4	9,4887511	86 14 20,9	0 59 28,1	0,1217293
19	90 34 38,3	4 50 53,3	9,4904582	88 26 2,0	1 7 48,5	0,1220731
20	96 48 59,0	5 22 6,2	9,4930145	90 37 22,9	1 15 32,4	0,1219501
21	102 58 51,2	5 49 10,6	9,4963653	92 48 7,9	1 22 37,3	0,1213719
22	109 2 58,5	6 11 52,6	9,5004430	94 58 2,8	1 29 1,2	0,1203537
23	115 0 14,5	6 30 6,2	9,5051685	97 6 54,4	1 34 42,5	0,1189146
24	120 49 43,4	6 43 52,8	9,5104574	99 14 31,0	1 39 40,0	0,1170743
25	126 30 41,0	6 53 19,9	9,5162218	101 20 42,5	1 43 53,2	0,1148560
26	132 2 34,7	6 58 39,7	9,5223744	103 25 20,4	1 47 21,8	0,1122816
27	137 25 2,5	7 0 8,6	9,5288306	105 28 17,4	1 50 5,7	0,1093750
28	142 37 53,0	6 58 5,1	9,5355108	107 29 27,8	1 52 5,4	0,1061584
29	147 41 3,3	6 52 49,1	9,5423420	109 28 46,9	1 53 21,5	0,1026547
30	152 34 38,2	6 44 41,3	9,5492569	111 26 11,4	1 53 54,6	0,0988839
31	157 18 48,6	+ 6 34 1,6	9,5561964	113 21 38,6	+ 1 53 45,7	0,0948667

Dia 12 á ^{h} 0 ^{m} 15, en el ☊.

Dia 16 á 14 16, en el Perihelio.

Dia 18 á 11 44, ☌.

Dia 26 á 22 3, máx. lat. helioc. boreal.

1879. JUNIO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 13 14,51	+15 47 19,2	8,0	3,0	22 41,3
1	3 19 56,33	16 22 42,9	7,9	3,0	22 44,3
2	3 26 50,19	16 58 11,3	7,7	2,9	22 47,4
3	3 33 56,32	17 33 36,8	7,6	2,9	22 50,8
4	3 41 14,89	18 8 50,9	7,5	2,8	22 54,4
5	3 48 46,03	18 43 44,8	7,4	2,8	22 58,2
6	3 56 29,82	19 18 8,6	7,3	2,8	23 2,2
7	4 4 26,25	19 51 52,3	7,2	2,7	23 6,4
8	4 12 35,23	20 24 44,9	7,1	2,7	23 10,8
9	4 20 56,53	20 56 34,9	7,1	2,7	23 15,4
10	4 29 29,80	21 27 10,4	7,0	2,6	23 20,2
11	4 38 14,52	21 56 19,3	6,9	2,6	23 25,2
12	4 47 10,00	22 23 49,3	6,9	2,6	23 30,4
13	4 56 15,37	22 49 28,0	6,8	2,6	23 35,7
14	5 5 29,62	23 13 3,9	6,8	2,6	23 41,1
15	5 14 51,51	23 34 25,9	6,8	2,6	23 46,7
16	5 24 19,70	23 53 24,0	6,7	2,5	23 52,3
17	5 33 52,70	24 9 49,5	6,7	2,5	23 58,0
18	5 43 28,93	24 23 35,4	6,7	2,5	* *
19	5 53 6,76	24 34 36,2	6,7	2,5	0 3,7
20	6 2 44,56	24 42 48,4	6,7	2,5	0 9,4
21	6 12 20,72	24 48 10,5	6,7	2,5	0 15,1
22	6 21 53,70	24 50 42,7	6,7	2,5	0 20,7
23	6 31 22,05	24 50 26,9	6,7	2,5	0 26,3
24	6 40 44,47	24 47 26,4	6,8	2,6	0 31,7
25	6 49 59,78	24 41 46,1	6,8	2,6	0 37,0
26	6 59 6,95	24 33 31,9	6,8	2,6	0 42,2
27	7 8 5,10	24 22 50,4	6,9	2,6	0 47,3
28	7 16 53,51	24 9 49,0	6,9	2,6	0 52,2
29	7 25 31,59	23 54 35,6	7,0	2,6	0 56,9
30	7 33 58,87	23 37 18,1	7,1	2,7	1 1,4
31	7 42 15,00	+23 18 4,7	7,1	2,7	1 5,7

XV. 1879. JUNIO. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	176 41 3,7	+ 3 19 48,6	9,8572873	110 10 19,6	+ 2 15 53,4	0,0245650
1	178 18 14,7	3 18 37,6	9,8573493	111 18 32,1	2 16 4,1	0,0214841
2	179 55 23,7	3 17 17,2	9,8574129	112 26 36,3	2 16 8,7	0,0183690
3	181 32 30,7	3 15 47,3	9,8574780	113 34 32,2	2 16 7,0	0,0152195
4	183 9 35,6	3 14 8,1	9,8575445	114 42 19,6	2 15 59,1	0,0120353
5	184 46 38,4	3 12 19,7	9,8576124	115 49 58,3	2 15 44,8	0,0088163
6	186 23 39,0	3 10 22,2	9,8576816	116 57 28,2	2 15 24,0	0,0055622
7	188 0 37,4	3 8 15,6	9,8577521	118 4 49,2	2 14 56,6	0,0022727
8	189 37 33,4	3 6 0,0	9,8578238	119 12 1,1	2 14 22,6	9,9989474
9	191 14 27,1	3 3 35,7	9,8578966	120 19 3,8	2 13 41,8	9,9955861
10	192 51 18,4	3 1 2,7	9,8579706	121 25 57,2	2 12 54,1	9,9921883
11	194 28 7,2	2 58 21,2	9,8580457	122 32 41,2	2 11 59,5	9,9887536
12	196 4 53,5	2 55 31,2	9,8581218	123 39 15,4	2 10 57,8	9,9852816
13	197 41 37,2	2 52 33,0	9,8581988	124 45 39,7	2 9 49,1	9,9817718
14	199 18 18,4	2 49 26,7	9,8582767	125 51 53,8	2 8 33,2	9,9782236
15	200 54 56,9	2 46 12,4	9,8583554	126 57 57,5	2 7 10,1	9,9746366
16	202 31 32,8	2 42 50,3	9,8584348	128 3 50,7	2 5 39,6	9,9710102
17	204 8 6,1	2 39 20,6	9,8585149	129 9 33,0	2 4 1,8	9,9673439
18	205 44 36,6	2 35 43,4	9,8585956	130 15 4,1	2 2 16,6	9,9636373
19	207 21 4,4	2 31 59,0	9,8586769	131 20 23,7	2 0 23,8	9,9598898
20	208 57 29,5	2 28 7,5	9,8587586	132 25 31,5	1 58 23,4	9,9561009
21	210 33 51,8	2 24 9,1	9,8588408	133 30 27,2	1 56 15,5	9,9522701
22	212 10 11,3	2 20 4,1	9,8589233	134 35 10,3	1 53 59,8	9,9483967
23	213 46 28,1	2 15 52,5	9,8590061	135 39 40,6	1 51 36,4	9,9444803
24	215 22 42,1	2 11 34,6	9,8590891	136 43 57,6	1 49 5,3	9,9405204
25	216 58 53,4	2 7 10,7	9,8591723	137 48 0,8	1 46 26,2	9,9365164
26	218 35 1,9	2 2 40,9	9,8592556	138 51 49,8	1 43 39,3	9,9324680
27	220 11 7,6	1 58 5,4	9,8593389	139 55 24,2	1 40 44,5	9,9283746
28	221 47 10,6	1 53 24,6	9,8594222	140 58 43,5	1 37 41,7	9,9242360
29	223 23 10,8	1 48 38,5	9,8595054	142 1 47,2	1 34 30,8	9,9200516
30	224 59 8,4	1 43 47,5	9,8595884	143 4 34,8	1 31 11,8	9,9158213
31	226 35 3,2	+ 1 38 51,7	9,8596712	144 7 5,9	+ 1 27 44,7	9,9115446

1879. JUNIO. VÉNUS. XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 28 46,04	+24 10 44,8	8,4	7,9	2 54,4
1	7 33 41,21	24 0 23,9	8,4	7,9	2 55,3
2	7 38 34,94	23 49 26,3	8,5	8,0	2 56,3
3	7 43 27,19	23 37 52,5	8,5	8,0	2 57,2
4	7 48 17,91	23 25 43,1	8,6	8,1	2 58,1
5	7 53 7,06	23 12 58,6	8,7	8,1	2 59,0
6	7 57 54,61	22 59 39,7	8,7	8,2	2 59,8
7	8 2 40,51	22 45 46,8	8,8	8,3	3 0,7
8	8 7 24,74	22 31 20,7	8,9	8,3	3 1,5
9	8 12 7,26	22 16 21,8	8,9	8,4	3 2,2
10	8 16 48,04	22 0 50,9	9,0	8,5	3 2,9
11	8 21 27,07	21 44 48,6	9,1	8,5	3 3,7
12	8 26 4,30	21 28 15,5	9,2	8,6	3 4,3
13	8 30 39,72	21 11 12,3	9,2	8,7	3 5,0
14	8 35 13,30	20 53 39,7	9,3	8,7	3 5,6
15	8 39 45,02	20 35 38,4	9,4	8,8	3 6,2
16	8 44 14,85	20 17 9,1	9,5	8,9	3 6,7
17	8 48 42,78	19 58 12,6	9,5	9,0	3 7,2
18	8 53 8,78	19 38 49,4	9,6	9,0	3 7,7
19	8 57 32,83	19 19 0,4	9,7	9,1	3 8,2
20	9 1 54,93	18 58 46,4	9,8	9,2	3 8,6
21	9 6 15,05	18 38 7,9	9,9	9,3	3 9,0
22	9 10 33,17	18 17 5,9	10,0	9,4	3 9,3
23	9 14 49,28	17 55 41,1	10,1	9,4	3 9,7
24	9 19 3,36	17 33 54,2	10,2	9,5	3 9,9
25	9 23 15,39	17 11 46,0	10,2	9,6	3 10,2
26	9 27 25,37	16 49 17,3	10,3	9,7	3 10,4
27	9 31 33,27	16 26 28,9	10,4	9,8	3 10,6
28	9 35 39,08	16 3 21,6	10,5	9,9	3 10,8
29	9 39 42,80	15 39 56,2	10,6	10,0	3 10,9
30	9 43 44,41	15 16 13,3	10,7	10,1	3 11,0
31	9 47 43,89	+14 52 13,8	10,8	10,2	3 11,0

XVII. 1879. JUNIO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	309 2 35,2	— 1 49 28,6	0,1437792	353 57 26,8	— 2 3 13,8	0,0923979
1	309 40 6,4	1 49 40,3	0,1436101	354 40 26,8	2 4 0,5	0,0902699
2	310 17 39,4	1 49 51,2	0,1434450	355 23 23,7	2 4 46,7	0,0881370
3	310 55 14,1	1 50 1,4	0,1432839	356 6 17,5	2 5 32,4	0,0859990
4	311 32 50,4	1 50 10,8	0,1431269	356 49 7,9	2 6 17,7	0,0838557
5	312 10 28,4	1 50 19,3	0,1429740	357 31 55,0	2 7 2,4	0,0817070
6	312 48 8,0	1 50 27,2	0,1428252	358 14 38,6	2 7 46,6	0,0795526
7	313 25 49,0	1 50 34,2	0,1426805	358 57 18,7	2 8 30,3	0,0773922
8	314 3 31,6	1 50 40,4	0,1425400	359 39 55,0	2 9 13,5	0,0752257
9	314 41 15,6	1 50 45,8	0,1424036	0 22 27,5	2 9 56,3	0,0730528
10	315 19 1,0	1 50 50,4	0,1422714	1 4 56,0	2 10 38,5	0,0708733
11	315 56 47,8	1 50 54,3	0,1421434	1 47 20,3	2 11 20,2	0,0686870
12	316 34 35,9	1 50 57,3	0,1420197	2 29 40,3	2 12 1,4	0,0664938
13	317 12 25,3	1 50 59,5	0,1419002	3 11 55,7	2 12 42,1	0,0642936
14	317 50 15,9	1 51 0,9	0,1417850	3 54 6,5	2 13 22,2	0,0620863
15	318 28 7,6	1 51 1,5	0,1416741	4 36 12,5	2 14 1,8	0,0598718
16	319 6 0,5	1 51 1,3	0,1415676	5 18 13,3	2 14 40,9	0,0576499
17	319 43 54,5	1 51 0,3	0,1414654	6 0 9,0	2 15 19,4	0,0554207
18	320 21 49,6	1 50 58,5	0,1413675	6 41 59,3	2 15 57,3	0,0531841
19	320 59 45,6	1 50 55,9	0,1412740	7 23 44,1	2 16 34,7	0,0509400
20	321 37 42,7	1 50 52,4	0,1411850	8 5 23,2	2 17 11,5	0,0486883
21	322 15 40,6	1 50 48,2	0,1411003	8 46 56,5	2 17 47,6	0,0464290
22	322 53 39,4	1 50 43,1	0,1410201	9 28 23,8	2 18 23,2	0,0441622
23	323 31 39,0	1 50 37,2	0,1409443	10 9 45,0	2 18 58,1	0,0418877
24	324 9 39,4	1 50 30,6	0,1408730	10 50 59,9	2 19 32,3	0,0396056
25	324 47 40,5	1 50 23,1	0,1408061	11 32 8,5	2 20 5,9	0,0373157
26	325 25 42,2	1 50 14,7	0,1407437	12 13 10,6	2 20 38,8	0,0350182
27	326 3 44,6	1 50 5,6	0,1406858	12 54 6,1	2 21 10,9	0,0327129
28	326 41 47,6	1 49 55,7	0,1406324	13 34 55,0	2 21 42,3	0,0303996
29	327 19 51,1	1 49 44,9	0,1405834	14 15 37,2	2 22 13,0	0,0280782
30	327 57 55,1	1 49 33,4	0,1405390	14 56 12,5	2 22 43,0	0,0257485
31	328 35 59,5	— 1 49 21,0	0,1404991	15 36 40,9	— 2 23 12,2	0,0234102

h m
Dia 15 á 6 0, máx. lat. helioc. austral.

1879. JUNIO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	23 41 4,64	— 4 17 13,0	7,2	4,5	19 5,5
1	23 43 44,05	4 0 51,9	7,2	4,5	19 4,3
2	23 46 23,18	3 44 30,7	7,2	4,5	19 3,0
3	23 49 2,03	3 28 9,7	7,3	4,6	19 1,7
4	23 51 40,60	3 11 48,9	7,3	4,6	19 0,4
5	23 54 18,90	2 55 28,6	7,3	4,6	18 59,1
6	23 56 56,92	2 39 8,9	7,4	4,6	18 57,7
7	23 59 34,67	2 22 50,1	7,4	4,6	18 56,4
8	0 2 12,15	2 6 32,2	7,4	4,7	18 55,1
9	0 4 49,35	1 50 15,5	7,5	4,7	18 53,8
10	0 7 26,28	1 34 0,2	7,5	4,7	18 52,5
11	0 10 2,93	1 17 46,4	7,6	4,7	18 51,1
12	0 12 39,30	1 1 34,4	7,6	4,8	18 49,8
13	0 15 15,37	0 45 24,4	7,6	4,8	18 48,4
14	0 17 51,16	0 29 16,5	7,7	4,8	18 47,1
15	0 20 26,65	— 0 13 11,0	7,7	4,8	18 45,7
16	0 23 1,85	+ 0 2 52,1	7,8	4,9	18 44,4
17	0 25 36,74	0 18 52,4	7,8	4,9	18 43,0
18	0 28 11,33	0 34 49,9	7,8	4,9	18 41,6
19	0 30 45,61	0 50 44,4	7,9	4,9	18 40,3
20	0 33 19,57	1 6 35,6	7,9	5,0	18 38,9
21	0 35 53,22	1 22 23,5	8,0	5,0	18 37,5
22	0 38 26,55	1 38 7,9	8,0	5,0	18 36,1
23	0 40 59,56	1 53 48,6	8,0	5,0	18 34,7
24	0 43 32,24	2 9 25,5	8,1	5,1	18 33,3
25	0 46 4,60	2 24 58,5	8,1	5,1	18 31,9
26	0 48 36,63	2 40 27,4	8,2	5,1	18 30,5
27	0 51 8,33	2 55 52,2	8,2	5,1	18 29,1
28	0 53 39,70	3 11 12,6	8,3	5,2	18 27,6
29	0 56 10,73	3 26 28,6	8,3	5,2	18 26,2
30	0 58 41,45	3 41 40,0	8,3	5,2	18 24,8
31	1 1 11,83	+ 3 56 46,8	8,4	5,3	18 23,4

XIX. 1879. JUNIO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	329 28 12,2	—1 0 31,2	0,7001797	341 8 7,7	— 1 1 27,6	0,6934430
1	329 33 34,1	1 0 35,9	0,7001575	341 13 50,0	1 1 43,9	0,6920673
2	329 38 56,0	1 0 40,6	0,7001352	341 19 22,5	1 2 0,3	0,6906871
3	329 44 18,0	1 0 45,3	0,7001131	341 24 45,2	1 2 16,8	0,6893029
4	329 49 40,0	1 0 50,0	0,7000909	341 29 57,9	1 2 33,3	0,6879147
5	329 55 2,0	1 0 54,6	0,7000688	341 35 0,7	1 2 50,0	0,6865229
6	330 0 24,1	1 0 59,3	0,7000467	341 39 53,3	1 3 6,7	0,6851278
7	330 5 46,2	1 1 3,9	0,7000247	341 44 35,8	1 3 23,5	0,6837297
8	330 11 8,4	1 1 8,5	0,7000027	341 49 8,0	1 3 40,4	0,6823287
9	330 16 30,5	1 1 13,2	0,6999807	341 53 29,7	1 3 57,3	0,6809253
10	330 21 52,7	1 1 17,8	0,6999588	341 57 41,1	1 4 14,4	0,6795197
11	330 27 15,0	1 1 22,4	0,6999369	342 1 41,8	1 4 31,6	0,6781121
12	330 32 37,2	1 1 27,0	0,6999151	342 5 31,8	1 4 48,8	0,6767031
13	330 37 59,5	1 1 31,6	0,6998932	342 9 11,1	1 5 6,1	0,6752929
14	330 43 21,9	1 1 36,2	0,6998715	342 12 39,5	1 5 23,5	0,6738819
15	330 48 44,3	1 1 40,7	0,6998497	342 15 57,1	1 5 40,9	0,6724705
16	330 54 6,6	1 1 45,3	0,6998280	342 19 3,5	1 5 58,4	0,6710592
17	330 59 29,1	1 1 49,9	0,6998063	342 21 58,9	1 6 16,0	0,6696483
18	331 4 51,5	1 1 54,4	0,6997846	342 24 43,2	1 6 33,7	0,6682383
19	331 10 14,0	1 1 58,9	0,6997630	342 27 16,2	1 6 51,4	0,6668296
20	331 15 36,6	1 2 3,5	0,6997414	342 29 37,9	1 7 9,1	0,6654225
21	331 20 59,1	1 2 8,0	0,6997199	342 31 48,3	1 7 26,9	0,6640175
22	331 26 21,7	1 2 12,5	0,6996984	342 33 47,3	1 7 44,7	0,6626152
23	331 31 44,4	1 2 17,0	0,6996769	342 35 34,9	1 8 2,6	0,6612158
24	331 37 7,0	1 2 21,5	0,6996555	342 37 11,0	1 8 20,5	0,6598200
25	331 42 29,7	1 2 26,0	0,6996341	342 38 35,6	1 8 38,4	0,6584281
26	331 47 52,4	1 2 30,5	0,6996128	342 39 48,7	1 8 56,4	0,6570407
27	331 53 15,2	1 2 35,0	0,6995915	342 40 50,2	1 9 14,3	0,6556581
28	331 58 38,0	1 2 39,4	0,6995702	342 41 40,3	1 9 32,3	0,6542809
29	332 4 0,8	1 2 43,9	0,6995490	342 42 18,7	1 9 50,2	0,6529094
30	332 9 23,7	1 2 48,3	0,6995278	342 42 45,6	1 10 8,2	0,6515441
31	332 14 46,6	—1 2 52,8	0,6995066	342 43 0,9	— 1 10 26,1	0,6501854

h m
Dia 1 á 17 33, □.

h m
Dia 31 á 19 39, estacionario.

1879. JUNIO. **JÚPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 51 57,51	— 8 20 30,8	1,8	20,2	18 14,7
1	22 52 19,24	8 18 35,6	1,8	20,3	18 11,1
2	22 52 40,37	8 16 44,1	1,8	20,3	18 7,6
3	22 53 0,89	8 14 56,3	1,8	20,4	18 4,0
4	22 53 20,79	8 13 12,4	1,8	20,5	18 0,3
5	22 53 40,06	8 11 32,3	1,8	20,5	17 56,7
6	22 53 58,71	8 9 56,1	1,8	20,6	17 53,1
7	22 54 16,72	8 8 23,8	1,8	20,7	17 49,4
8	22 54 34,09	8 6 55,5	1,8	20,7	17 45,8
9	22 54 50,81	8 5 31,2	1,8	20,8	17 42,1
10	22 55 6,89	8 4 10,9	1,9	20,9	17 38,5
11	22 55 22,30	8 2 54,7	1,9	20,9	17 34,8
12	22 55 37,05	8 1 42,7	1,9	21,0	17 31,1
13	22 55 51,14	8 0 34,8	1,9	21,1	17 27,4
14	22 56 4,55	7 59 31,1	1,9	21,1	17 23,7
15	22 56 17,28	7 58 31,6	1,9	21,2	17 19,9
16	22 56 29,32	7 57 36,4	1,9	21,3	17 16,2
17	22 56 40,68	7 56 45,5	1,9	21,3	17 12,4
18	22 56 51,35	7 55 58,9	1,9	21,4	17 8,7
19	22 57 1,31	7 55 16,6	1,9	21,5	17 4,9
20	22 57 10,58	7 54 38,7	1,9	21,5	17 1,1
21	22 57 19,14	7 54 5,1	1,9	21,6	16 57,3
22	22 57 27,00	7 53 36,0	1,9	21,7	16 53,5
23	22 57 34,15	7 53 11,3	1,9	21,8	16 49,7
24	22 57 40,58	7 52 50,9	1,9	21,8	16 45,9
25	22 57 46,30	7 52 35,0	1,9	21,9	16 42,0
26	22 57 51,31	7 52 23,6	1,9	22,0	16 38,1
27	22 57 55,60	7 52 16,6	2,0	22,0	16 34,3
28	22 57 59,17	7 52 14,0	2,0	22,1	16 30,4
29	22 58 2,02	7 52 15,8	2,0	22,2	16 26,5
30	22 58 4,15	7 52 22,0	2,0	22,2	16 22,6
31	22 58 5,57	— 7 52 32,7	2,0	22,3	16 18,7

XXI. 1879. JUNIO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	7 58 6,6	— 2 24 21,7	0,9758506	13 6 0,7	— 2 16 48,7	0,9991264
1	8 0 9,3	2 24 23,0	0,9758370	13 11 11,2	2 17 1,2	0,9985205
2	8 2 12,1	2 24 24,3	0,9758234	13 16 17,5	2 17 13,8	0,9979079
3	8 4 14,9	2 24 25,7	0,9758098	13 21 19,7	2 17 26,6	0,9972886
4	8 6 17,7	2 24 27,0	0,9757962	13 26 17,6	2 17 39,5	0,9966629
5	8 8 20,6	2 24 28,4	0,9757826	13 31 11,3	2 17 52,5	0,9960308
6	8 10 23,4	2 24 29,7	0,9757690	13 36 0,7	2 18 5,7	0,9953924
7	8 12 26,2	2 24 31,0	0,9757554	13 40 45,6	2 18 19,0	0,9947478
8	8 14 29,1	2 24 32,3	0,9757418	13 45 26,1	2 18 32,4	0,9940971
9	8 16 31,9	2 24 33,7	0,9757282	13 50 2,1	2 18 46,0	0,9934404
10	8 18 34,8	2 24 35,0	0,9757146	13 54 33,6	2 18 59,7	0,9927778
11	8 20 37,7	2 24 36,3	0,9757010	13 59 0,4	2 19 13,6	0,9921094
12	8 22 40,5	2 24 37,6	0,9756874	14 3 22,6	2 19 27,6	0,9914353
13	8 24 43,4	2 24 38,9	0,9756739	14 7 40,0	2 19 41,7	0,9907558
14	8 26 46,3	2 24 40,2	0,9756603	14 11 52,7	2 19 55,9	0,9900708
15	8 28 49,2	2 24 41,5	0,9756467	14 16 0,5	2 20 10,2	0,9893806
16	8 30 52,1	2 24 42,8	0,9756331	14 20 3,4	2 20 24,7	0,9886853
17	8 32 55,1	2 24 44,1	0,9756196	14 24 1,3	2 20 39,3	0,9879850
18	8 34 58,0	2 24 45,4	0,9756060	14 27 54,2	2 20 54,0	0,9872799
19	8 37 0,9	2 24 46,7	0,9755924	14 31 42,1	2 21 8,9	0,9865702
20	8 39 3,9	2 24 48,0	0,9755788	14 35 24,8	2 21 23,8	0,9858559
21	8 41 6,8	2 24 49,3	0,9755652	14 39 2,3	2 21 38,9	0,9851372
22	8 43 9,8	2 24 50,6	0,9755516	14 42 34,6	2 21 54,0	0,9844143
23	8 45 12,7	2 24 51,9	0,9755381	14 46 1,7	2 22 9,3	0,9836874
24	8 47 15,7	2 24 53,1	0,9755245	14 49 23,4	2 22 24,7	0,9829567
25	8 49 18,7	2 24 54,4	0,9755109	14 52 39,8	2 22 40,2	0,9822223
26	8 51 21,7	2 24 55,7	0,9754974	14 55 50,8	2 22 55,7	0,9814844
27	8 53 24,7	2 24 57,0	0,9754838	14 58 56,3	2 23 11,4	0,9807433
28	8 55 27,7	2 24 58,2	0,9754703	15 1 56,4	2 23 27,1	0,9799991
29	8 57 30,7	2 24 59,5	0,9754567	15 4 51,0	2 23 42,9	0,9792517
30	8 59 33,7	2 25 0,7	0,9754432	15 7 40,0	2 23 58,8	0,9785015
31	9 1 36,7	— 2 25 2,0	0,9754297	15 10 23,6	— 2 24 14,8	0,9777487

1879. JUNIO. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 51 45,45	+ 3 4 31,1	0,9	8,1	20 14,2
1	0 52 4,86	3 6 20,0	0,9	8,1	20 10,6
2	0 52 24,02	3 8 7,2	0,9	8,2	20 7,0
3	0 52 42,94	3 9 52,6	0,9	8,2	20 3,3
4	0 53 1,59	3 11 36,1	0,9	8,2	19 59,7
5	0 53 19,99	3 13 17,9	0,9	8,2	19 56,1
6	0 53 38,13	3 14 57,8	0,9	8,2	19 52,4
7	0 53 56,00	3 16 35,8	0,9	8,2	19 48,8
8	0 54 13,60	3 18 12,0	0,9	8,2	19 45,2
9	0 54 30,93	3 19 46,2	0,9	8,2	19 41,5
10	0 54 47,99	3 21 18,6	0,9	8,3	19 37,9
11	0 55 4,76	3 22 49,0	0,9	8,3	19 34,2
12	0 55 21,26	3 24 17,4	0,9	8,3	19 30,5
13	0 55 37,46	3 25 43,9	0,9	8,3	19 26,9
14	0 55 53,38	3 27 8,4	0,9	8,3	19 23,2
15	0 56 9,00	3 28 30,9	0,9	8,3	19 19,5
16	0 56 24,33	3 29 51,3	0,9	8,3	19 15,8
17	0 56 39,35	3 31 9,6	0,9	8,4	19 12,2
18	0 56 54,07	3 32 25,9	0,9	8,4	19 8,5
19	0 57 8,48	3 33 40,1	0,9	8,4	19 4,8
20	0 57 22,57	3 34 52,3	0,9	8,4	19 1,1
21	0 57 36,35	3 36 2,2	0,9	8,4	18 57,4
22	0 57 49,82	3 37 10,1	0,9	8,4	18 53,6
23	0 58 2,96	3 38 15,8	0,9	8,4	18 49,9
24	0 58 15,78	3 39 19,4	0,9	8,4	18 46,2
25	0 58 28,27	3 40 20,7	0,9	8,5	18 42,5
26	0 58 40,44	3 41 19,9	0,9	8,5	18 38,7
27	0 58 52,27	3 42 16,9	0,9	8,5	18 35,0
28	0 59 3,76	3 43 11,7	0,9	8,5	18 31,2
29	0 59 14,92	3 44 4,3	0,9	8,5	18 27,5
30	0 59 25,75	3 44 54,7	0,9	8,5	18 23,7
31	0 59 36,23	+ 3 45 42,9	0,9	8,5	18 20,0

XXIII. 1879. JUNIO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	153 29 50,6	+ 0 45 49,5	1,2625850	150 21 37,6	+ 0 45 29,5	1,2658047
1	153 30 37,0	0 45 49,6	1,2625839	150 22 53,7	0 45 27,1	1,2661921
2	153 31 23,4	0 45 49,7	1,2625827	150 24 12,9	0 45 24,8	1,2665780
3	153 32 9,8	0 45 49,9	1,2625816	150 25 35,0	0 45 22,5	1,2669622
4	153 32 56,2	0 45 50,0	1,2625804	150 27 0,1	0 45 20,2	1,2673448
5	153 33 42,6	0 45 50,1	1,2625793	150 28 28,2	0 45 17,9	1,2677255
6	153 34 29,0	0 45 50,2	1,2625782	150 29 59,2	0 45 15,6	1,2681044
7	153 35 15,4	0 45 50,3	1,2625771	150 31 33,1	0 45 13,4	1,2684813
8	153 36 1,8	0 45 50,4	1,2625759	150 33 9,8	0 45 11,1	1,2688562
9	153 36 48,2	0 45 50,5	1,2625748	150 34 49,5	0 45 8,9	1,2692289
10	153 37 34,6	0 45 50,6	1,2625737	150 36 32,0	0 45 6,7	1,2695994
11	153 38 21,0	0 45 50,7	1,2625726	150 38 17,4	0 45 4,5	1,2699676
12	153 39 7,4	0 45 50,8	1,2625715	150 40 5,6	0 45 2,3	1,2703333
13	153 39 53,8	0 45 50,9	1,2625703	150 41 56,6	0 45 0,2	1,2706966
14	153 40 40,2	0 45 51,0	1,2625692	150 43 50,4	0 44 58,0	1,2710572
15	153 41 26,6	0 45 51,1	1,2625681	150 45 47,0	0 44 55,9	1,2714152
16	153 42 13,0	0 45 51,2	1,2625670	150 47 46,2	0 44 53,8	1,2717704
17	153 42 59,4	0 45 51,3	1,2625659	150 49 48,2	0 44 51,7	1,2721228
18	153 43 45,8	0 45 51,4	1,2625647	150 51 52,8	0 44 49,6	1,2724721
19	153 44 32,2	0 45 51,5	1,2625636	150 54 0,1	0 44 47,6	1,2728185
20	153 45 18,6	0 45 51,6	1,2625625	150 56 10,1	0 44 45,5	1,2731616
21	153 46 5,1	0 45 51,7	1,2625614	150 58 22,6	0 44 43,5	1,2735015
22	153 46 51,5	0 45 51,8	1,2625603	151 0 37,7	0 44 41,5	1,2738380
23	153 47 37,9	0 45 51,9	1,2625591	151 2 55,3	0 44 39,6	1,2741711
24	153 48 24,3	0 45 52,0	1,2625580	151 5 15,4	0 44 37,6	1,2745008
25	153 49 10,7	0 45 52,2	1,2625569	151 7 38,0	0 44 35,7	1,2748269
26	153 49 57,1	0 45 52,3	1,2625558	151 10 3,1	0 44 33,8	1,2751495
27	153 50 43,5	0 45 52,4	1,2625547	151 12 30,5	0 44 31,9	1,2754683
28	153 51 29,9	0 45 52,5	1,2625536	151 15 0,3	0 44 30,1	1,2757835
29	153 52 16,3	0 45 52,6	1,2625525	151 17 32,4	0 44 28,2	1,2760948
30	153 53 2,7	0 45 52,7	1,2625514	151 20 6,8	0 44 26,4	1,2764022
31	153 53 49,2	+ 0 45 52,8	1,2625503	151 22 43,5	+ 0 44 24,7	1,2767056

1879. JUNIO. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 10 50,44	+12 3 43,6	0,5	2,0	5 35,4
1	10 10 55,23	12 3 14,4	0,5	2,0	5 31,6
2	10 11 0,23	12 2 44,2	0,5	2,0	5 27,7
3	10 11 5,41	12 2 13,0	0,5	2,0	5 23,9
4	10 11 10,78	12 1 40,7	0,5	2,0	5 20,0
5	10 11 16,34	12 1 7,4	0,5	2,0	5 16,2
6	10 11 22,08	12 0 33,0	0,5	2,0	5 12,4
7	10 11 28,01	11 59 57,7	0,5	2,0	5 8,5
8	10 11 34,12	11 59 21,3	0,5	2,0	5 4,7
9	10 11 40,42	11 58 43,9	0,5	2,0	5 0,9
10	10 11 46,90	11 58 5,5	0,5	2,0	4 57,1
11	10 11 53,56	11 57 26,1	0,5	2,0	4 53,2
12	10 12 0,40	11 56 45,6	0,5	2,0	4 49,4
13	10 12 7,42	11 56 4,2	0,5	2,0	4 45,6
14	10 12 14,62	11 55 21,9	0,5	2,0	4 41,8
15	10 12 21,99	11 54 38,5	0,5	2,0	4 38,0
16	10 12 29,53	11 53 54,2	0,5	2,0	4 34,2
17	10 12 37,25	11 53 8,9	0,5	2,0	4 30,4
18	10 12 45,14	11 52 22,7	0,5	2,0	4 26,6
19	10 12 53,19	11 51 35,5	0,5	2,0	4 22,8
20	10 13 1,41	11 50 47,4	0,5	2,0	4 19,0
21	10 13 9,80	11 49 58,4	0,5	2,0	4 15,2
22	10 13 18,35	11 49 8,5	0,5	2,0	4 11,4
23	10 13 27,06	11 48 17,7	0,5	2,0	4 7,6
24	10 13 35,93	11 47 26,1	0,5	2,0	4 3,8
25	10 13 44,96	11 46 33,5	0,5	2,0	4 0,0
26	10 13 54,14	11 45 40,1	0,5	2,0	3 56,3
27	10 14 3,48	11 44 45,8	0,5	2,0	3 52,5
28	10 14 12,96	11 43 50,7	0,5	2,0	3 48,7
29	10 14 22,59	11 42 54,8	0,5	2,0	3 44,9
30	10 14 32,37	11 41 58,0	0,5	2,0	3 41,2
31	10 14 42,29	+11 41 0,5	0,5	2,0	3 37,4

XXV. 1879. JUNIO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	39 41 31,8	— 1 46 52,2	1,4744898	40 37 54,3	— 1 43 47,5	1,4871566
1	39 41 53,9	1 46 52,2	1,4744899	40 39 55,6	1 43 49,2	1,4870413
2	39 42 16,0	1 46 52,2	1,4744899	40 41 56,0	1 43 50,9	1,4869225
3	39 42 38,2	1 46 52,2	1,4744900	40 43 55,6	1 43 52,6	1,4868005
4	39 43 0,3	1 46 52,2	1,4744900	40 45 54,1	1 43 54,4	1,4866750
5	39 43 22,4	1 46 52,2	1,4744901	40 47 51,7	1 43 56,3	1,4865463
6	39 43 44,5	1 46 52,2	1,4744902	40 49 48,3	1 43 58,2	1,4864143
7	39 44 6,6	1 46 52,2	1,4744903	40 51 43,9	1 44 0,1	1,4862790
8	39 44 28,8	1 46 52,2	1,4744903	40 53 38,5	1 44 2,1	1,4861404
9	39 44 50,9	1 46 52,3	1,4744904	40 55 32,0	1 44 4,1	1,4859988
10	39 45 13,0	1 46 52,3	1,4744905	40 57 24,5	1 44 6,2	1,4858539
11	39 45 35,1	1 46 52,3	1,4744906	40 59 15,8	1 44 8,3	1,4857060
12	39 45 57,3	1 46 52,3	1,4744906	41 1 6,0	1 44 10,5	1,4855549
13	39 46 19,4	1 46 52,3	1,4744907	41 2 55,0	1 44 12,7	1,4854008
14	39 46 41,5	1 46 52,3	1,4744907	41 4 42,9	1 44 15,0	1,4852437
15	39 47 3,7	1 46 52,3	1,4744908	41 6 29,6	1 44 17,3	1,4850836
16	39 47 25,8	1 46 52,3	1,4744909	41 8 15,0	1 44 19,7	1,4849205
17	39 47 47,9	1 46 52,3	1,4744910	41 9 59,1	1 44 22,0	1,4847544
18	39 48 10,0	1 46 52,3	1,4744910	41 11 42,0	1 44 24,5	1,4845855
19	39 48 32,2	1 46 52,3	1,4744911	41 13 23,6	1 44 27,0	1,4844137
20	39 48 54,3	1 46 52,3	1,4744912	41 15 3,8	1 44 29,5	1,4842392
21	39 49 16,4	1 46 52,3	1,4744913	41 16 42,7	1 44 32,1	1,4840619
22	39 49 38,5	1 46 52,3	1,4744913	41 18 20,2	1 44 34,7	1,4838820
23	39 50 0,7	1 46 52,3	1,4744914	41 19 56,3	1 44 37,3	1,4836994
24	39 50 22,8	1 46 52,4	1,4744914	41 21 31,0	1 44 40,0	1,4835142
25	39 50 44,9	1 46 52,4	1,4744915	41 23 4,3	1 44 42,7	1,4833264
26	39 51 7,1	1 46 52,4	1,4744916	41 24 36,1	1 44 45,5	1,4831361
27	39 51 29,2	1 46 52,4	1,4744916	41 26 6,4	1 44 48,3	1,4829434
28	39 51 51,3	1 46 52,4	1,4744917	41 27 35,2	1 44 51,1	1,4827483
29	39 52 13,4	1 46 52,4	1,4744917	41 29 2,5	1 44 53,9	1,4825508
30	39 52 35,6	1 46 52,4	1,4744918	41 30 28,3	1 44 56,8	1,4823511
31	39 52 57,7	— 1 46 52,4	1,4744919	41 31 52,5	— 1 44 59,8	1,4821491

1879. JUNIO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	o ′ ″	″		h m
0	2 35 3,47	+13 22 45,0	0,29		21 57,1
1	2 35 11,41	13 23 21,0	0,29		21 53,3
2	2 35 19,29	13 23 56,7	0,29		21 49,5
3	2 35 27,11	13 24 32,1	0,29		21 45,7
4	2 35 34,87	13 25 7,1	0,29		21 41,9
5	2 35 42,57	13 25 41,8	0,29		21 38,0
6	2 35 50,20	13 26 16,1	0,29		21 34,2
7	2 35 57,78	13 26 50,0	0,29		21 30,4
8	2 36 5,28	13 27 23,6	0,29		21 26,6
9	2 36 12,72	13 27 56,7	0,29		21 22,8
10	2 36 20,10	13 28 29,5	0,29		21 19,0
11	2 36 27,40	13 29 1,8	0,29		21 15,2
12	2 36 34,62	13 29 33,8	0,29		21 11,4
13	2 36 41,78	13 30 5,3	0,29		21 7,6
14	2 36 48,86	13 30 36,4	0,29		21 3,7
15	2 36 55,86	13 31 7,1	0,29		20 59,9
16	2 37 2,78	13 31 37,4	0,29		20 56,1
17	2 37 9,62	13 32 7,2	0,29		20 52,3
18	2 37 16,38	13 32 36,5	0,29		20 48,5
19	2 37 23,06	13 33 5,4	0,29		20 44,6
20	2 37 29,65	13 33 33,9	0,29		20 40,8
21	2 37 36,15	13 34 1,9	0,29		20 37,0
22	2 37 42,57	13 34 29,4	0,29		20 33,2
23	2 37 48,89	13 34 56,4	0,29		20 29,3
24	2 37 55,13	13 35 22,9	0,29		20 25,5
25	2 38 1,27	13 35 49,0	0,29		20 21,7
26	2 38 7,31	13 36 14,5	0,29		20 17,8
27	2 38 13,27	13 36 39,6	0,29		20 14,0
28	2 38 19,12	13 37 4,1	0,29		20 10,2
29	2 38 24,88	13 37 28,2	0,29		20 6,3
30	2 38 30,54	13 37 51,7	0,29		20 2,5
31	2 38 36,10	+13 38 14,8	0,29		19 58,6

XXVII. 1879. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	96 41 47	2116	98 32 22	2108	100 23 9	2100	102 14 8	2094
	Vénus	O.	96 34 44	2436	98 17 27	2426	100 0 24	2419	101 43 32	2411
	Regulus	O.	59 44 33	2098	61 35 35	2090	63 26 50	2081	65 18 18	2074
	Antares	E.	40 13 39	2090	38 22 25	2082	36 30 58	2074	34 39 19	2068
	α Aquilæ	E.	94 34 13	2666	92 56 47	2655	91 19 6	2646	89 41 14	2639
2	Regulus	O.	74 38 9	2046	76 30 32	2042	78 23 1	2039	80 15 34	2037
	Spica	O.	20 41 6	2086	22 32 27	2075	24 24 5	2067	26 15 55	2060
	α Aquilæ	E.	81 30 14	2629	79 51 58	2632	78 13 47	2638	76 35 43	2645
	Fomalhaut	E.	106 12 1	2469	104 30 4	2458	102 47 51	2448	101 5 25	2441
3	Regulus	O.	89 38 52	2035	91 31 31	2037	93 24 7	2040	95 16 39	2043
	Spica	O.	35 36 58	2047	37 29 19	2046	39 21 41	2048	41 14 0	2051
	α Aquilæ	E.	68 28 48	2714	66 52 27	2735	65 16 34	2760	63 41 14	2787
	Fomalhaut	E.	92 31 19	2426	90 48 22	2427	89 5 26	2431	87 22 35	2435
	Júpiter	E.	103 31 18	2070	101 39 32	2071	99 47 48	2074	97 56 9	2076
4	Spica	O.	50 34 18	2073	52 25 58	2081	54 17 27	2088	56 8 45	2096
	α Aquilæ	E.	55 54 52	2978	54 24 12	3029	52 54 35	3086	51 26 8	3148
	Fomalhaut	E.	78 50 39	2480	77 8 58	2494	75 27 37	2510	73 46 37	2527
	Júpiter	E.	88 39 23	2103	86 48 29	2111	84 57 46	2118	83 7 15	2127
	α Pegasi	E.	99 40 10	2219	97 52 11	2226	96 4 22	2233	94 16 43	2241
	Marte	E.	103 52 6	2307	102 6 17	2315	100 20 39	2323	98 35 13	2332
5	Spica	O.	65 21 40	2148	67 11 26	2160	69 0 54	2173	70 50 2	2186
	Antares	O.	19 34 26	2144	21 24 18	2155	23 13 53	2168	25 3 9	2180
	Fomalhaut	E.	65 28 18	2639	63 50 16	2666	62 12 51	2697	60 36 7	2730
	Júpiter	E.	73 58 23	2181	72 9 27	2194	70 20 50	2208	68 32 34	2220
	α Pegasi	E.	85 21 52	2294	83 35 44	2308	81 49 56	2322	80 4 28	2337
	Marte	E.	89 51 39	2387	88 7 46	2401	86 24 12	2415	84 40 58	2428
6	Spica	O.	79 50 33	2259	81 37 33	2275	83 24 9	2291	85 10 21	2308
	Antares	O.	34 4 20	2254	35 51 27	2270	37 38 11	2285	39 24 32	2302
	Fomalhaut	E.	52 44 26	2936	51 12 53	2987	49 42 24	3042	48 13 3	3102
	Júpiter	E.	59 36 33	2297	57 50 30	2315	56 4 52	2331	54 19 38	2350
	α Pegasi	E.	71 23 1	2424	69 40 1	2445	67 57 30	2465	66 15 28	2487
	Marte	E.	76 10 5	2508	74 29 3	2525	72 48 25	2543	71 8 12	2561
	Saturno	E.	91 30 27	2313	89 44 46	2329	87 59 29	2346	86 14 36	2362
7	Spica	O.	93 55 12	2395	95 38 54	2413	97 22 10	2431	99 5 1	2450
	Antares	O.	48 10 4	2389	49 53 54	2407	51 37 19	2425	53 20 18	2443
	Fomalhaut	E.	41 6 31	3492	39 45 58	3594	38 27 17	3707	37 10 37	3832
	Júpiter	E.	45 40 6	2443	43 57 33	2464	42 15 29	2484	40 33 53	2505
	α Pegasi	E.	57 53 12	2607	56 14 27	2635	54 36 19	2662	52 58 48	2692
	Marte	E.	62 53 33	2658	61 15 57	2678	59 38 48	2699	58 2 7	2720
	Saturno	E.	77 36 22	2452	75 54 1	2470	74 12 5	2489	72 30 36	2508
	α Arietis	E.	99 43 38	2404	98 0 9	2422	96 17 6	2441	94 34 29	2458
8	Antares	O.	61 48 47	2535	63 29 11	2553	65 9 11	2572	66 48 45	2590
	Júpiter	E.	32 13 21	2616	30 34 48	2640	28 56 48	2666	27 19 22	2692
	α Pegasi	E.	45 1 33	2859	43 28 21	2898	41 55 59	2939	40 24 30	2983
	Marte	E.	50 5 41	2828	48 31 49	2850	46 58 26	2872	45 25 31	2894
	Saturno	E.	64 9 53	2605	62 31 5	2626	60 52 45	2645	59 14 51	2665
	α Arietis	E.	86 7 47	2551	84 27 44	2569	82 48 6	2587	81 8 53	2605
	Sol	E.	127 36 10	2867	126 3 9	2887	124 30 33	2905	122 58 21	2925

1879. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	104 5 17	2087	105 56 36	2082	107 48 3	2077	109 39 38	2073
	Vénus	O.	103 26 51	2403	105 10 21	2398	106 53 59	2391	108 37 47	2387
	Regulus	O.	67 9 57	2068	69 1 46	2061	70 53 46	2055	72 45 54	2051
	Antares	E.	32 47 30	2061	30 55 30	2055	29 3 21	2050	27 11 4	2045
	α Aquilæ	E.	88 3 12	2634	86 25 3	2630	84 46 49	2627	83 8 31	2628
2	Regulus	O.	82 8 11	2035	84 0 50	2034	85 53 31	2034	87 46 12	2035
	Spica	O.	28 7 56	2055	30 0 4	2052	31 52 18	2048	33 44 37	2047
	α Aquilæ	E.	74 57 49	2654	73 20 7	2666	71 42 41	2680	70 5 34	2695
	Fomalhaut	E.	99 22 49	2435	97 40 4	2430	95 57 12	2428	94 14 17	2426
3	Regulus	O.	97 9 6	2048	99 1 26	2052	100 53 39	2058	102 45 43	2064
	Spica	O.	43 6 15	2053	44 58 26	2057	46 50 31	2062	48 42 29	2068
	α Aquilæ	E.	62 6 29	2818	60 32 24	2852	58 59 3	2890	57 26 31	2931
	Fomalhaut	E.	85 39 50	2441	83 57 14	2449	82 14 49	2458	80 32 37	2468
	Júpiter	E.	96 4 33	2081	94 13 4	2085	92 21 42	2090	90 30 28	2096
4	Spica	O.	57 59 50	2106	59 50 40	2115	61 41 16	2126	63 31 36	2136
	α Aquilæ	E.	49 58 57	3217	48 33 8	3294	47 8 50	3379	45 46 9	3472
	Fomalhaut	E.	72 6 1	2545	70 25 50	2566	68 46 8	2588	67 6 57	2612
	Júpiter	E.	81 16 57	2137	79 26 54	2147	77 37 7	2158	75 47 36	2170
	α Pegasi	E.	92 29 16	2249	90 42 1	2260	88 55 2	2270	87 8 18	2282
	Marte	E.	96 50 0	2342	95 5 1	2353	93 20 18	2363	91 35 50	2375
5	Spica	O.	72 38 51	2200	74 27 19	2214	76 15 25	2229	78 3 10	2243
	Antares	O.	26 52 6	2194	28 40 42	2209	30 28 56	2223	32 16 49	2238
	Fomalhaut	E.	59 0 7	2766	57 24 54	2804	55 50 31	2844	54 17 0	2888
	Júpiter	E.	66 44 37	2235	64 57 2	2251	63 9 50	2266	61 23 0	2281
	α Pegasi	E.	78 19 23	2353	76 34 40	2369	74 50 21	2387	73 6 28	2405
	Marte	E.	82 58 3	2443	81 15 30	2459	79 33 19	2475	77 51 31	2491
6	Spica	O.	86 56 9	2325	88 41 32	2342	90 26 31	2359	92 11 4	2377
	Antares	O.	41 10 28	2320	42 55 59	2336	44 41 6	2353	46 25 48	2371
	Fomalhaut	E.	46 44 56	3168	45 18 8	3237	43 52 43	3315	42 28 49	3399
	Júpiter	E.	52 34 51	2368	50 50 30	2386	49 6 35	2405	47 23 7	2424
	α Pegasi	E.	64 33 56	2509	62 52 55	2533	61 12 27	2556	59 32 32	2582
	Marte	E.	69 28 24	2580	67 49 2	2599	66 10 6	2618	64 31 36	2638
	Saturno	E.	84 30 7	2380	82 46 3	2397	81 2 24	2415	79 19 10	2433
7	Spica	O.	100 47 25	2467	102 29 24	2486	104 10 57	2504	105 52 4	2523
	Antares	O.	55 2 51	2461	56 44 59	2480	58 26 40	2498	60 7 56	2516
	Fomalhaut	E.	35 56 8	3971	34 44 0	4128	33 34 25	4304	32 27 36	4503
	Júpiter	E.	38 52 47	2525	37 12 9	2548	35 32 2	2570	33 52 26	2593
	α Pegasi	E.	51 21 57	2722	49 45 46	2753	48 10 17	2787	46 35 32	2822
	Marte	E.	56 25 54	2741	54 50 8	2763	53 14 51	2784	51 40 2	2805
	Saturno	E.	70 49 34	2527	69 8 59	2546	67 28 50	2566	65 49 8	2585
	α Arietis	E.	92 52 17	2477	91 10 31	2495	89 29 11	2513	87 48 16	2532
8	Antares	O.	68 27 54	2607	70 6 39	2626	71 44 59	2643	73 22 55	2661
	Júpiter	E.	25 42 31	2720	24 6 18	2750	22 30 44	2783	20 55 54	2819
	α Pegasi	E.	38 53 56	3030	37 24 20	3081	35 55 47	3136	34 28 21	3197
	Marte	E.	43 53 5	2918	42 21 9	2941	40 49 42	2965	39 18 45	2989
	Saturno	E.	57 37 24	2684	56 0 23	2705	54 23 50	2725	52 47 43	2745
	α Arietis	E.	79 30 5	2624	77 51 42	2641	76 13 43	2660	74 36 9	2678
	Sol	E.	121 26 34	2943	119 55 10	2963	118 24 11	2981	116 53 35	3001

XXIX. 1879. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Antares	O.	75 0 27	2678	76 37 36	2695	78 14 22	2712	79 50 46	2729
	α Aquilæ	O.	34 30 57	5328	35 23 44	5132	36 18 57	4961	37 16 23	4811
	α Pegasi	E.	33 2 8	3263	31 37 13	3337	30 13 44	3419	28 51 49	3511
	Marte	E.	37 48 18	3014	36 18 22	3038	34 48 56	3064	33 20 2	3091
	Saturno	E.	51 12 3	2766	49 36 50	2785	48 2 3	2806	46 27 43	2826
	α Arietis	E.	72 58 59	2695	71 22 13	2713	69 45 50	2730	68 9 50	2747
	Sol	E.	115 23 23	3018	113 53 33	3037	112 24 6	3056	110 55 2	3073
10	Antares	O.	87 47 18	2808	89 21 35	2823	90 55 33	2838	92 29 12	2852
	α Aquilæ	O.	42 30 3	4297	43 36 58	4228	44 44 58	4165	45 53 57	4111
	Marte	E.	26 4 3	3244	24 38 46	3281	23 14 12	3322	21 50 26	3369
	Saturno	E.	38 42 44	2931	37 11 5	2954	35 39 55	2977	34 9 14	3001
	α Arietis	E.	60 15 22	2829	58 41 32	2845	57 8 3	2860	55 34 53	2875
	Sol	E.	103 34 59	3158	102 7 59	3174	100 41 19	3189	99 14 57	3204
11	Antares	O.	100 13 2	2916	101 44 59	2928	103 16 42	2940	104 48 10	2951
	α Aquilæ	O.	51 50 23	3914	53 3 29	3886	54 17 3	3860	55 31 3	3838
	α Arietis	E.	47 53 43	2946	46 22 22	2959	44 51 18	2972	43 20 30	2985
	Sol	E.	92 7 27	3275	90 42 46	3287	89 18 19	3300	87 54 7	3311
12	α Aquilæ	O.	61 46 3	3757	63 1 50	3745	64 17 50	3734	65 34 1	3725
	Fomalhaut	O.	37 43 9	4246	38 50 52	4174	39 59 43	4111	41 9 34	4053
	α Arietis	E.	35 50 26	3047	34 21 11	3059	32 52 11	3070	31 23 25	3082
	Sol	E.	80 56 19	3363	79 33 20	3372	78 10 32	3380	76 47 53	3388
13	α Aquilæ	O.	71 57 11	3689	73 14 10	3684	74 31 14	3678	75 48 24	3674
	Fomalhaut	O.	47 11 7	3844	48 25 24	3813	49 40 13	3785	50 55 31	3758
	Júpiter	O.	30 38 37	3132	32 6 8	3132	33 33 39	3132	35 1 10	3133
	α Pegasi	O.	24 30 30	4073	25 40 58	3974	26 53 3	3888	28 6 35	3815
	Sol	E.	69 56 43	3421	68 34 50	3426	67 13 3	3431	65 51 21	3435
14	α Aquilæ	O.	82 15 14	3659	83 32 45	3656	84 50 19	3655	86 7 54	3653
	Fomalhaut	O.	57 18 15	3655	58 35 50	3638	59 53 43	3622	61 11 54	3608
	Júpiter	O.	42 18 43	3132	43 46 14	3131	45 13 46	3130	46 41 19	3129
	α Pegasi	O.	34 30 10	3571	35 49 16	3539	37 8 57	3509	38 29 11	3482
	Marte	O.	21 29 58	3584	22 48 50	3560	24 8 8	3539	25 27 49	3521
	Sol	E.	59 3 52	3449	57 42 31	3450	56 21 11	3451	54 59 52	3453
15	Fomalhaut	O.	67 46 28	3545	69 6 2	3534	70 25 49	3524	71 45 47	3514
	Júpiter	O.	53 59 30	3119	55 27 16	3117	56 55 5	3114	58 22 57	3110
	α Pegasi	O.	45 17 0	3380	46 39 39	3364	48 2 37	3349	49 25 52	3334
	Marte	O.	32 10 31	3456	33 31 44	3447	34 53 7	3438	36 14 41	3429
	Saturno	O.	22 54 56	3341	24 18 20	3313	25 42 16	3289	27 6 40	3269
	Sol	E.	48 13 21	3449	46 52 0	3447	45 30 37	3446	44 9 12	3444
16	Fomalhaut	O.	78 28 15	3469	79 49 14	3461	81 10 22	3453	82 31 39	3446
	Júpiter	O.	65 43 26	3091	67 11 47	3087	68 40 13	3081	70 8 46	3076
	α Pegasi	O.	56 26 3	3271	57 50 48	3260	59 15 46	3249	60 40 57	3239
	Marte	O.	43 4 54	3388	44 27 24	3380	45 50 3	3372	47 12 51	3365
	Saturno	O.	34 13 57	3193	35 40 15	3179	37 6 49	3168	38 33 36	3158
	Sol	E.	37 21 22	3427	35 59 36	3423	34 37 46	3420	33 15 52	3415

1879. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Antares	O.	81 26 47	2746	83 2 26	2762	84 37 44	2778	86 12 41	2793
	α Aquilæ	O.	38 15 50	4682	39 17 5	4566	40 19 59	4466	41 24 21	4377
	α Pegasi	E.	27 31 37	3616	26 13 20	3738	24 57 13	3878	23 43 31	4042
	Marte	E.	31 51 41	3117	30 23 52	3147	28 56 39	3177	27 30 2	3209
	Saturno	E.	44 53 49	2848	43 20 23	2868	41 47 23	2889	40 14 50	2910
	α Arietis	E.	66 34 13	2764	64 58 58	2781	63 24 5	2797	61 49 33	2813
	Sol	E.	109 26 19	3091	107 57 58	3108	106 29 58	3124	105 2 18	3142
10	Antares	O.	94 2 32	2866	95 35 35	2880	97 8 20	2892	98 40 49	2905
	α Aquilæ	O.	47 3 48	4062	48 14 27	4019	49 25 48	3979	50 37 48	3944
	Marte	E.	20 27 34	3423	19 5 43	3485	17 45 2	3558	16 25 42	3649
	Saturno	E.	32 39 2	3026	31 9 21	3051	29 40 11	3078	28 11 35	3109
	α Arietis	E.	54 2 2	2890	52 29 30	2904	50 57 16	2919	49 25 21	2932
	Sol	E.	97 48 53	3219	96 23 6	3234	94 57 37	3247	93 32 24	3261
11	Antares	O.	106 19 24	2962	107 50 25	2972	109 21 13	2981	110 51 49	2990
	α Aquilæ	O.	56 45 26	3819	58 0 9	3800	59 15 11	3785	60 30 29	3769
	α Arietis	E.	41 49 59	2997	40 19 43	3009	38 49 42	3022	37 19 57	3034
	Sol	E.	86 30 8	3323	85 6 23	3333	83 42 50	3344	82 19 29	3353
12	α Aquilæ	O.	66 50 22	3715	68 6 53	3708	69 23 32	3701	70 40 18	3694
	Fomalhaut	O.	42 20 21	4003	43 31 58	3957	44 44 20	3915	45 57 25	3878
	α Arietis	E.	29 54 54	3096	28 26 39	3109	26 58 40	3123	25 30 58	3138
	Sol	E.	75 25 23	3396	74 3 2	3402	72 40 48	3409	71 18 42	3415
13	α Aquilæ	O.	77 5 39	3671	78 22 57	3667	79 40 19	3663	80 57 45	3661
	Fomalhaut	O.	52 11 17	3734	53 27 28	3712	54 44 2	3692	56 0 58	3672
	Júpiter	O.	36 28 40	3132	37 56 11	3132	39 23 42	3133	40 51 12	3132
	α Pegasi	O.	29 21 22	3752	30 37 14	3697	31 54 4	3649	33 11 45	3609
	Sol	E.	64 29 44	3438	63 8 11	3442	61 46 42	3445	60 25 16	3446
14	α Aquilæ	O.	87 25 31	3651	88 43 10	3650	90 0 50	3649	91 18 31	3649
	Fomalhaut	O.	62 30 20	3594	63 49 1	3581	65 7 56	3568	66 27 5	3555
	Júpiter	O.	48 8 53	3128	49 36 29	3126	51 4 7	3124	52 31 47	3122
	α Pegasi	O.	39 49 55	3458	41 11 6	3436	42 32 42	3416	43 54 40	3397
	Marte	O.	26 47 50	3505	28 8 9	3491	29 28 43	3479	30 49 31	3468
	Sol	E.	53 38 35	3452	52 17 17	3452	50 55 59	3452	49 34 41	3450
15	Fomalhaut	O.	73 5 56	3504	74 26 16	3495	75 46 46	3486	77 7 26	3478
	Júpiter	O.	59 50 54	3107	61 18 55	3104	62 47 0	3100	64 15 10	3095
	α Pegasi	O.	50 49 24	3320	52 13 12	3307	53 37 15	3295	55 1 32	3283
	Marte	O.	37 36 25	3421	38 58 18	3412	40 20 21	3404	41 42 33	3396
	Saturno	O.	28 31 28	3250	29 56 38	3234	31 22 7	3219	32 47 54	3205
	Sol	E.	42 47 45	3440	41 26 14	3438	40 4 40	3435	38 43 3	3431
16	Fomalhaut	O.	83 53 4	3439	85 14 36	3441	86 36 17	3425	87 58 5	3418
	Júpiter	O.	71 37 25	3070	73 6 11	3065	74 35 3	3059	76 4 3	3052
	α Pegasi	O.	62 6 20	3228	63 31 56	3219	64 57 43	3208	66 23 43	3198
	Marte	O.	48 35 48	3358	49 58 53	3349	51 22 8	3341	52 45 32	3333
	Saturno	O.	40 0 36	3147	41 27 49	3136	42 55 15	3127	44 22 52	3117
	Sol	E.	31 53 53	3410	30 31 48	3407	29 9 39	3401	27 47 24	3397

XXXI. 1879. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Júpiter	O.	77 33 11	3047	79 2 25	3040	80 31 48	3034	82 1 19	3027
	Marte	O.	54 9 5	3325	55 32 47	3318	56 56 38	3309	58 20 39	3301
	Saturno	O.	45 50 41	3107	47 18 42	3097	48 46 55	3089	50 15 18	3079
	Sol	E.	26 25 4	3393	25 2 39	3388	23 40 9	3383	22 17 33	3379
21	Sol	O.	19 15 45	3132	20 43 16	3119	22 11 3	3106	23 39 5	3093
	Regulus	E.	39 11 21	2782	37 36 29	2775	36 1 28	2768	34 26 18	2760
	Spica	E.	93 13 7	2769	91 37 59	2761	90 2 40	2752	88 27 9	2743
22	Sol	O.	31 2 52	3038	32 32 18	3026	34 1 58	3017	35 31 50	3005
	Regulus	E.	26 28 18	2732	24 52 21	2729	23 16 19	2725	21 40 13	2725
	Spica	E.	80 26 40	2700	78 50 0	2690	77 13 7	2682	75 36 3	2673
23	Sol	O.	43 4 26	2954	44 35 36	2944	46 6 59	2934	47 38 35	2924
	Spica	E.	67 27 43	2629	65 49 27	2620	64 10 59	2612	62 32 20	2602
	Antares	E.	113 11 0	2621	111 32 34	2612	109 53 55	2603	108 15 4	2593
24	Sol	O.	55 19 48	2873	56 52 42	2862	58 25 49	2852	59 59 10	2842
	Spica	E.	54 15 57	2558	52 36 4	2549	50 55 59	2540	49 15 41	2531
	Antares	E.	99 57 40	2548	98 17 33	2538	96 37 13	2529	94 56 40	2520
25	Sol	O.	67 49 13	2790	69 23 54	2779	70 58 49	2769	72 33 58	2759
	Vénus	O.	24 8 4	2880	25 40 49	2863	27 13 55	2848	28 47 21	2834
	Spica	E.	40 51 10	2488	39 9 40	2480	37 27 58	2472	35 46 5	2464
	Antares	E.	86 30 36	2472	84 48 44	2462	83 6 38	2453	81 24 18	2443
26	Sol	O.	80 33 7	2706	82 9 39	2696	83 46 24	2685	85 23 24	2675
	Vénus	O.	36 38 59	2768	38 14 9	2755	39 49 36	2744	41 25 18	2732
	Regulus	O.	27 17 4	2428	28 59 59	2414	30 43 13	2403	32 26 44	2390
	Antares	E.	72 49 14	2395	71 5 32	2386	69 21 37	2376	67 37 28	2366
27	Sol	O.	93 31 47	2624	95 10 9	2614	96 48 45	2605	98 27 33	2595
	Vénus	O.	49 27 41	2675	51 4 54	2664	52 42 22	2654	54 20 4	2643
	Regulus	O.	41 8 30	2335	42 53 38	2325	44 39 1	2315	46 24 39	2305
	Antares	E.	58 53 14	2320	57 7 43	2310	55 21 58	2301	53 36 0	2292
28	Sol	O.	106 44 51	2549	108 24 56	2540	110 5 13	2532	111 45 42	2524
	Vénus	O.	62 32 1	2594	64 11 4	2585	65 50 20	2577	67 29 47	2567
	Regulus	O.	55 16 16	2259	57 3 16	2251	58 50 28	2243	60 37 52	2235
	Antares	E.	44 42 56	2249	42 55 42	2241	41 8 16	2234	39 20 39	2226
	α Aquilæ	E.	98 33 30	2830	96 59 41	2818	95 25 36	2807	93 51 17	2796
29	Sol	O.	120 10 50	2487	121 52 21	2480	123 34 2	2475	125 15 51	2469
	Vénus	O.	75 49 57	2529	77 30 30	2522	79 11 13	2516	80 52 4	2510
	Regulus	O.	69 37 42	2200	71 26 11	2193	73 14 49	2187	75 3 36	2182
	α Aquilæ	E.	85 56 53	2765	84 21 39	2763	82 46 22	2761	81 11 3	2762
30	Vénus	O.	89 18 15	2486	90 59 48	2483	92 41 25	2480	94 23 7	2478
	Regulus	O.	84 9 23	2160	85 58 51	2157	87 48 23	2154	89 38 0	2153
	Spica	O.	30 8 49	2178	31 57 50	2173	33 46 58	2169	35 36 13	2164
	α Aquilæ	E.	73 15 19	2788	71 40 35	2798	70 6 5	2811	68 31 52	2826
	Fomalhaut	E.	97 30 57	2559	95 51 6	2554	94 11 8	2550	92 31 4	2546
	Júpiter	E.	110 16 56	2173	108 27 48	2170	106 38 35	2167	104 49 17	2165

1879. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
17	Júpiter	O.	83 30 58	3021	85 0 45	3014	86 30 41	3006	88 0 46	2999
	Marte	O.	59 44 49	3293	61 9 9	3284	62 33 39	3276	63 58 19	3267
	Saturno	O.	51 43 53	3070	53 12 39	3060	54 41 37	3052	56 10 45	3043
	Sol	E.	20 54 53	3376	19 32 9	3373	18 9 22	3372	16 46 33	3371
21	Sol	O.	25 7 23	3082	26 35 54	3070	28 4 40	3060	29 33 39	3048
	Regulus	E.	32 50 58	2754	31 15 30	2748	29 39 54	2741	28 4 9	2737
	Spica	E.	86 51 26	2735	85 15 33	2725	83 39 27	2716	82 3 9	2708
22	Sol	O.	37 1 56	2996	38 32 14	2985	40 2 45	2975	41 33 29	2965
	Regulus	E.	20 4 6	2725	18 28 0	2729	16 51 59	2738	15 16 9	2750
	Spica	E.	73 58 47	2664	72 21 19	2655	70 43 39	2646	69 5 47	2638
23	Sol	O.	49 10 24	2914	50 42 25	2903	52 14 40	2893	53 47 8	2883
	Spica	E.	60 53 28	2593	59 14 23	2585	57 35 7	2575	55 55 38	2566
	Antares	E.	106 36 0	2585	104 56 44	2575	103 17 15	2566	101 37 34	2557
24	Sol	O.	61 32 44	2831	63 6 31	2821	64 40 31	2811	66 14 45	2800
	Spica	E.	47 35 11	2522	45 54 29	2514	44 13 35	2504	42 32 28	2497
	Antares	E.	93 15 54	2510	91 34 54	2501	89 53 42	2491	88 12 16	2481
25	Sol	O.	74 9 20	2748	75 44 56	2738	77 20 46	2727	78 56 50	2717
	Vénus	O.	30 21 5	2820	31 55 7	2806	33 29 27	2792	35 4 5	2780
	Spica	E.	34 4 1	2455	32 21 45	2448	30 39 19	2441	28 56 43	2436
	Antares	E.	79 41 45	2433	77 58 58	2424	76 15 57	2414	74 32 42	2405
26	Sol	O.	87 0 37	2665	88 38 4	2655	90 15 45	2645	91 53 39	2635
	Vénus	O.	43 1 16	2719	44 37 30	2709	46 13 58	2697	47 50 42	2686
	Regulus	O.	34 10 33	2379	35 54 38	2367	37 39 0	2357	39 23 37	2346
	Antares	E.	65 53 4	2357	64 8 27	2347	62 23 36	2338	60 38 32	2328
27	Sol	O.	100 6 35	2585	101 45 50	2576	103 25 18	2567	105 4 58	2558
	Vénus	O.	55 58 0	2633	57 36 10	2623	59 14 34	2613	60 53 11	2604
	Regulus	O.	48 10 31	2296	49 56 37	2286	51 42 57	2277	53 29 30	2268
	Antares	E.	51 49 49	2283	50 3 25	2274	48 16 48	2266	46 29 58	2258
28	Sol	O.	113 26 22	2516	115 7 13	2508	116 48 15	2500	118 29 28	2494
	Vénus	O.	69 9 27	2559	70 49 18	2551	72 29 20	2543	74 9 33	2535
	Regulus	O.	62 25 28	2227	64 13 15	2219	66 1 14	2212	67 49 23	2206
	Antares	E.	37 32 50	2218	35 44 50	2212	33 56 40	2205	32 8 20	2198
	α Aquilæ	E.	92 16 44	2788	90 42 0	2779	89 7 5	2774	87 32 3	2768
29	Sol	O.	126 57 48	2464	128 39 52	2458	130 22 4	2455	132 4 21	2450
	Vénus	O.	82 33 4	2504	84 14 12	2499	85 55 26	2494	87 36 47	2489
	Regulus	O.	76 52 31	2176	78 41 34	2172	80 30 44	2167	82 20 1	2164
	α Aquilæ	E.	79 35 45	2764	78 0 30	2767	76 25 19	2772	74 50 15	2779
30	Vénus	O.	96 4 51	2476	97 46 38	2475	99 28 27	2474	101 10 17	2473
	Regulus	O.	91 27 39	2151	93 17 20	2149	95 7 4	2149	96 56 48	2149
	Spica	O.	37 25 35	2161	39 15 1	2159	41 4 31	2157	42 54 3	2155
	α Aquilæ	E.	66 57 58	2843	65 24 26	2862	63 51 19	2885	62 18 41	2911
	Fomalhaut	E.	90 50 55	2545	89 10 44	2543	87 30 31	2544	85 50 19	2546
	Júpiter	E.	102 59 56	2163	101 10 32	2161	99 21 5	2160	97 31 37	2159

I. 1879. JULIO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector
			° ′ ″	″	
0	Lúnes.	La Conmemoracion de S. Pablo, Ap.	98 17 30,4	— 0,07	0,0071998
1	Mártes.	Stos. Casto y Secundino, Obs. y Mrs.	99 14 41,3	+ 0,01	0,0072025
2	Miércoles.	La Visitacion de Nuestra Señora.	100 11 52,0	0,12	0,0072038
3	Juéves.	S. Trifon y comps., Mrs.	101 9 2,5	0,26	0,0072036
4	Viérnes.	S. Laureano, Arz. de Sevilla.	102 6 13,0	0,39	0,0072021
5	Sábado.	Sta. Zoa, Mr., y S. Miguel de los Santos.	103 3 23,6	0,53	0,0071991
6	Domingo.	V. Sta. Lucía y el Bto. Gaspar Bono.	104 0 34,4	0,66	0,0071947
7	Lúnes.	S. Fermin, Ob. y Mr.	104 57 45,4	0,79	0,0071888
8	Mártes.	Sta. Isabel, Reina de Portugal.	105 54 56,7	0,89	0,0071812
9	Miércoles.	S. Cirilo, Ob. y Mr.	106 52 8,5	0,96	0,0071719
10	Juéves.	Los Siete Hermanos, Mrs.	107 49 20,7	1,01	0,0071607
11	Viérnes.	S. Pío I, Papa y Mr., y S. Abundio.	108 46 33,5	1,04	0,0071476
12	Sábado.	S. Juan Gualberto, Fund.	109 43 46,7	1,04	0,0071325
13	Domingo.	VI. S. Anacleto, Papa y Mr.	110 41 0,6	1,02	0,0071152
14	Lúnes.	S. Buenaventura, Ob. y Dr.	111 38 15,0	0,97	0,0070957
15	Mártes.	S. Enrique, Emperador, y S. Camilo.	112 35 30,0	0,91	0,0070739
16	Miércoles.	El Triunfo de la Sta. Cruz.	113 32 45,6	0,82	0,0070496
17	Juéves.	S. Alejo, Conf.	114 30 1,8	0,71	0,0070229
18	Viérnes.	Sta. Sinforosa y Siete Hijos, Mrs.	115 27 18,5	0,60	0,0069936
19	Sábado.	Stas. Justa y Rufina, Vírgs. y Mrs.	116 24 35,8	0,48	0,0069618
20	Domingo.	VII. Stas. Librada y Margarita.	117 21 53,5	0,35	0,0069274
21	Lúnes.	Sta. Práxedes, Vírg., y S. Daniel.	118 19 11,8	0,24	0,0068905
22	Mártes.	Sta. María Magdalena.	119 16 30,4	0,13	0,0068511
23	Miércoles.	S. Apolinar, Ob., y S. Liborio.	120 13 49,5	+ 0,05	0,0068092
24	Juéves.	*Vig.* Sta. Cristina, Vírg. y Mr.	121 11 9,0	— 0,01	0,0067649
25	Viérnes.	✠ *Santiago, Ap., Patron de España.*	122 8 28,9	0,03	0,0067185
26	Sábado.	Sta. Ana, Madre de Ntra. Sra.	123 5 49,3	— 0,02	0,0066700
27	Domingo.	VIII. S. Pantaleon, Mr., y S. Jorge.	124 3 10,0	+ 0,02	0,0066196
28	Lúnes.	Stos. Nazario, Celso y Víctor, Mrs.	125 0 31,2	0,10	0,0065675
29	Mártes.	Sta. Marta, Vírg.	125 57 52,9	0,19	0,0065138
30	Miércoles.	Stos. Abdon y Senen, Mrs.	126 55 15,2	0,32	0,0064587
31	Juéves.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	127 52 38,2	0,44	0,0064023
32	Viérnes.	S. Pedro Ad-Víncula.	128 50 1,9	+ 0,58	0,0063446

h m
Dia 2 á 8 48, Sol en el Apogeo.

h m
Dia 22 á 18 13, Sol en Leo.

1879. JULIO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero. Dias del año.	Desde 0^d de Enero. Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	6 36 6,45	+23 11 46,6	6 32 47,82	— 3 18,63	15 45,40	181	0,49555
1	6 40 14,69	23 8 0,3	6 36 44,38	3 30,31	15 45,39	182	0,49829
2	6 44 22,67	23 3 49,7	6 40 40,94	3 41,74	15 45,39	183	0,50103
3	6 48 30,38	22 59 15,0	6 44 37,50	3 52,88	15 45,39	184	0,50376
4	6 52 37,79	22 54 16,3	6 48 34,05	4 3,73	15 45,39	185	0,50650
5	6 56 44,89	22 48 53,7	6 52 30,61	4 14,27	15 45,40	186	0,50924
6	7 0 51,66	22 43 7,3	6 56 27,17	4 24,49	15 45,41	187	0,51198
7	7 4 58,10	22 36 57,2	7 0 23,73	4 34,37	15 45,42	188	0,51472
8	7 9 4,18	22 30 23,5	7 4 20,29	4 43,89	15 45,44	189	0,51745
9	7 13 9,89	22 23 26,5	7 8 16,84	4 53,04	15 45,46	190	0,52019
10	7 17 15,21	22 16 6,2	7 12 13,40	5 1,80	15 45,48	191	0,52293
11	7 21 20,12	22 8 22,9	7 16 9,96	5 10,16	15 45,51	192	0,52567
12	7 25 24,62	22 0 16,7	7 20 6,52	5 18,10	15 45,54	193	0,52841
13	7 29 28,68	21 51 47,7	7 24 3,08	5 25,61	15 45,58	194	0,53114
14	7 33 32,29	21 42 56,2	7 27 59,63	5 32,66	15 45,62	195	0,53388
15	7 37 35,43	21 33 42,4	7 31 56,19	5 39,24	15 45,67	196	0,53662
16	7 41 38,09	21 24 6,5	7 35 52,75	5 45,34	15 45,72	197	0,53936
17	7 45 40,24	21 14 8,6	7 39 49,31	5 50,94	15 45,78	198	0,54209
18	7 49 41,88	21 3 49,2	7 43 45,86	5 56,02	15 45,85	199	0,54483
19	7 53 42,99	20 53 8,3	7 47 42,42	6 0,57	15 45,91	200	0,54757
20	7 57 43,56	20 42 6,2	7 51 38,98	6 4,58	15 45,99	201	0,55031
21	8 1 43,56	20 30 43,3	7 55 35,53	6 8,02	15 46,07	202	0,55305
22	8 5 42,99	20 18 59,7	7 59 32,09	6 10,90	15 46,16	203	0,55578
23	8 9 41,84	20 6 55,7	8 3 28,65	6 13,19	15 46,25	204	0,55852
24	8 13 40,10	19 54 31,5	8 7 25,21	6 14,89	15 46,34	205	0,56126
25	8 17 37,75	19 41 47,6	8 11 21,76	6 15,99	15 46,44	206	0,56400
26	8 21 34,80	19 28 44,1	8 15 18,32	6 16,48	15 46,55	207	0,56674
27	8 25 31,23	19 15 21,3	8 19 14,88	6 16,35	15 46,66	208	0,56947
28	8 29 27,05	19 1 39,5	8 23 11,43	6 15,61	15 46,77	209	0,57221
29	8 33 22,24	18 47 39,0	8 27 7,99	6 14,25	15 46,89	210	0,57495
30	8 37 16,82	18 33 20,0	8 31 4,55	6 12,27	15 47,01	211	0,57769
31	8 41 10,78	18 18 42,7	8 35 1,10	6 9,67	15 47,13	212	0,58042
32	8 45 4,13	+18 3 47,5	8 38 57,66	— 6 6,47	15 47,26	213	0,58316

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1879. JULIO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Lúnes.	6 36 7,02	10,350	+23 11 46,1	— 8,93	+ 3 18,66	+ 0,492	1 8,77
1	Mártes.	6 40 15,30	10,339	23 7 59,7	9,94	3 30,34	0,482	1 8,73
2	Miércoles.	6 44 23,31	10,328	23 3 49,0	10,95	3 41,77	0,470	1 8,70
3	Juéves.	6 48 31,04	10,316	22 59 14,2	11,95	3 52,91	0,458	1 8,66
4	Viérnes.	6 52 38,48	10,304	22 54 15,4	12,95	4 3,76	0,446	1 8,62
5	Sábado.	6 56 45,61	10,290	22 48 52,7	13,94	4 14,30	0,433	1 8,57
6	Domingo.	7 0 52,42	10,276	22 43 6,2	14,93	4 24,52	0,419	1 8,52
7	Lúnes.	7 4 58,88	10,262	22 36 56,0	15,92	4 34,40	0,404	1 8,47
8	Mártes.	7 9 4,99	10,247	22 30 22,2	16,90	4 43,92	0,389	1 8,42
9	Miércoles.	7 13 10,72	10,231	22 23 25,0	17,87	4 53,07	0,373	1 8,36
10	Juéves.	7 17 16,06	10,214	22 16 4,6	18,83	5 1,83	0,357	1 8,31
11	Viérnes.	7 21 21,00	10,197	22 8 21,2	19,79	5 10,19	0,340	1 8,24
12	Sábado.	7 25 25,52	10,179	22 0 14,8	20,74	5 18,13	0,322	1 8,18
13	Domingo.	7 29 29,60	10,161	21 51 45,7	21,68	5 25,63	0,303	1 8,12
14	Lúnes.	7 33 33,23	10,141	21 42 54,1	22,61	5 32,69	0,284	1 8,05
15	Mártes.	7 37 36,39	10,121	21 33 40,2	23,54	5 39,27	0,264	1 7,98
16	Miércoles.	7 41 39,06	10,101	21 24 4,1	24,46	5 45,36	0,244	1 7,91
17	Juéves.	7 45 41,23	10,080	21 14 6,2	25,36	5 50,96	0,223	1 7,83
18	Viérnes.	7 49 42,88	10,058	21 3 46,6	26,26	5 56,04	0,201	1 7,76
19	Sábado.	7 53 44,00	10,035	20 53 5,6	27,15	6 0,59	0,178	1 7,68
20	Domingo.	7 57 44,57	10,012	20 42 3,4	28,03	6 4,60	0,155	1 7,61
21	Lúnes.	8 1 44,58	9,989	20 30 40,3	28,89	6 8,04	0,131	1 7,53
22	Mártes.	8 5 44,02	9,964	20 18 56,6	29,75	6 10,91	0,108	1 7,45
23	Miércoles.	8 9 42,87	9,940	20 6 52,5	30,59	6 13,20	0,083	1 7,37
24	Juéves.	8 13 41,13	9,915	19 54 28,3	31,42	6 14,90	0,058	1 7,28
25	Viérnes.	8 17 38,79	9,890	19 41 44,2	32,24	6 15,99	0,033	1 7,20
26	Sábado.	8 21 35,83	9,864	19 28 40,6	33,05	6 16,48	+ 0,008	1 7,12
27	Domingo.	8 25 32,26	9,838	19 15 17,8	33,85	6 16,35	— 0,018	1 7,03
28	Lúnes.	8 29 28,07	9,813	19 1 35,9	34,64	6 15,61	0,044	1 6,95
29	Mártes.	8 33 23,26	9,787	18 47 35,3	35,41	6 14,24	0,070	1 6,86
30	Miércoles.	8 37 17,83	9,761	18 33 16,2	36,18	6 12,26	0,095	1 6,78
31	Juéves.	8 41 11,78	9,735	18 18 38,9	36,93	6 9,66	0,121	1 6,69
32	Viérnes.	8 45 5,11	9,710	+18 3 43,7	— 37,67	+ 6 6,45	— 0,146	1 6,60

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	232 15 13,7	239 35 5,7	— 4 40 4,1	— 4 19 20,1	60 6,6	60 9,4	16 24,4	16 25,2
1	246 55 10,4	254 14 38,7	3 54 19,8	3 25 29,9	60 9,1	60 5,6	16 25,1	16 24,1
2	261 32 40,8	268 48 27,5	2 53 23,2	2 18 36,2	59 58,8	59 48,7	16 22,3	16 19,5
3	276 1 12,2	283 10 12,6	1 41 49,1	— 1 3 43,3	59 35,5	59 19,5	16 15,9	16 11,5
4	290 14 51,8	297 14 38,8	— 0 25 0,2	+ 0 13 40,2	59 0,9	58 40,2	16 6,5	16 0,8
5	304 9 10,4	310 58 10,2	+ 0 51 40,2	1 28 25,8	58 17,8	57 54,2	15 54,7	15 48,3
6	317 41 29,5	324 19 6,9	2 3 27,2	2 36 18,5	57 30,0	57 5,6	15 41,7	15 35,0
7	330 51 7,2	337 17 42,0	3 6 38,6	3 34 10,3	56 41,6	56 18,3	15 28,4	15 22,1
8	343 39 7,6	349 55 45,5	3 58 40,3	4 19 58,8	55 56,2	55 35,7	15 16,1	15 10,5
9	356 8 0,8	2 16 21,8	4 37 58,6	4 52 35,0	55 17,0	55 0,3	15 5,4	15 0,8
10	8 21 19,0	14 23 25,2	5 3 45,4	5 11 28,6	54 46,0	54 34,0	14 56,9	14 53,6
11	20 23 13,5	26 21 18,4	5 15 44,7	5 16 34,7	54 24,6	54 17,7	14 51,1	14 49,2
12	32 18 14,1	38 14 34,5	5 14 0,9	5 8 5,8	54 13,4	54 11,7	14 48,0	14 47,5
13	44 10 52,8	50 7 40,8	4 58 53,1	4 46 27,2	54 12,4	54 15,6	14 47,7	14 48,6
14	56 5 29,3	62 4 47,1	4 30 53,7	4 12 19,0	54 21,0	54 28,5	14 50,1	14 52,1
15	68 6 0,6	74 9 34,2	3 50 51,2	3 26 40,0	54 38,0	54 49,2	14 54,7	14 57,8
16	80 15 49,5	86 25 5,4	2 59 56,8	2 30 55,3	55 2,0	55 16,1	15 1,3	15 5,1
17	92 37 37,9	98 53 39,6	1 59 51,2	1 27 3,1	55 31,1	55 47,0	15 9,2	15 13,5
18	105 13 20,5	111 36 47,2	+ 0 52 51,6	+ 0 17 40,1	56 3,3	56 20,0	15 18,0	15 22,5
19	118 4 3,0	124 35 8,5	— 0 18 5,9	— 0 53 58,8	56 36,7	56 53,2	15 27,1	15 31,6
20	131 10 1,6	137 48 37,3	1 29 29,1	2 4 6,2	57 9,3	57 24,9	15 36,0	15 40,3
21	144 30 48,6	151 16 26,5	2 37 19,2	3 8 36,7	57 39,8	57 53,9	15 44,3	15 48,2
22	158 5 19,9	164 57 16,7	3 37 28,3	4 3 25,0	58 7,1	58 19,4	15 51,8	15 55,1
23	171 52 3,8	178 49 26,7	4 25 59,8	4 44 48,3	58 30,7	58 41,0	15 58,2	16 1,0
24	185 49 10,5	192 50 59,7	4 59 29,6	5 9 46,4	58 50,3	58 58,7	16 3,6	16 5,9
25	199 54 38,1	206 59 49,0	5 15 25,7	5 16 19,1	59 5,9	59 12,1	16 7,8	16 9,5
26	214 6 15,0	221 13 37,8	5 12 23,0	5 3 38,9	59 17,2	59 21,1	16 10,9	16 12,0
27	228 21 38,5	235 29 56,9	4 50 13,3	4 32 18,2	59 23,7	59 24,9	16 12,7	16 13,0
28	242 38 11,9	249 46 1,1	4 10 10,0	3 44 10,7	59 24,5	59 22,4	16 12,9	16 12,3
29	256 53 1,3	263 58 48,0	3 14 46,2	2 42 26,3	59 18,5	59 12,8	16 11,3	16 9,7
30	271 2 56,6	278 5 1,8	2 7 44,5	1 31 16,2	59 5,1	58 55,4	16 7,6	16 5,0
31	285 4 39,0	292 1 23,9	— 0 53 38,5	— 0 15 28,9	58 43,8	58 30,3	16 1,8	15 58,1
32	298 54 54,1	305 44 49,1	+ 0 22 35,9	+ 1 0 0,2	58 15,0	57 58,3	15 54,0	15 49,4

Dia 3 á 9 h m 12,9 P. L. en Capr.

Dia 10 á 20 h m 29,4 U. C. en Aries.

Dia 18 á 20 h m 41,1 L. N. en Cánc.

Dia 25 á 22 h m 10,7 P. C. en Esc.

Dia 32 á 18 h m 47,2 P. L. en Acu.

Dia 0 á 17 h Luna en el Perigeo.

Dia 12 á 15 h Luna en el Apogeo.

Dia 27 á 15 h Luna en el Perigeo.

V. 1879. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Mártes 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 17 26,47	26,858	— 25 19 44,3	— 40,98
1	16 20 7,70	26,887	25 23 44,6	39,15
2	16 22 49,11	26,914	25 27 34,0	37,30
3	16 25 30,67	26,938	25 31 12,2	35,45
4	16 28 12,37	26,963	25 34 39,4	33,61
5	16 30 54,22	26,986	25 37 55,5	31,75
6	16 33 36,20	27,006	25 41 0,4	29,88
7	16 36 18,29	27,025	25 43 54,0	28,01
8	16 39 0,50	27,043	25 46 36,5	26,13
9	16 41 42,80	27,058	25 49 7,6	24,25
10	16 44 25,19	27,071	25 51 27,5	22,37
11	16 47 7,65	27,083	25 53 36,0	20,48
12	16 49 50,19	27,094	25 55 33,2	18,59
13	16 52 32,78	27,102	25 57 19,1	16,69
14	16 55 15,41	27,108	25 58 53,5	14,79
15	16 57 58,08	27,113	26 0 16,6	12,90
16	17 0 40,77	27,116	26 1 28,3	10,99
17	17 3 23,47	27,117	26 2 28,5	9,09
18	17 6 6,17	27,116	26 3 17,4	7,19
19	17 8 48,86	27,114	26 3 54,8	5,29
20	17 11 31,54	27,110	26 4 20,9	3,39
21	17 14 14,18	27,103	26 4 35,5	— 1,49
22	17 16 56,77	27,095	26 4 38,8	+ 0,41
23	17 19 39,32	27,086	— 26 4 30,6	+ 2,31

h m m
Paso por el merid. á 10 6,3: retardo 63,7

Miércoles 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 12,7 dias.

0	17 22 21,80	27,073	— 26 4 11,1	+ 4,20
1	17 25 4,20	27,059	26 3 40,2	6,09
2	17 27 46,51	27,044	26 2 58,0	7,98
3	17 30 28,73	27,028	26 2 4,4	9,88
4	17 33 10,84	27,008	26 0 59,5	11,75
5	17 35 52,82	26,987	25 59 43,4	13,63
6	17 38 34,68	26,965	25 58 16,0	15,49
7	17 41 16,40	26,940	25 56 37,5	17,36
8	17 43 57,96	26,914	25 54 47,7	19,23
9	17 46 39,37	26,887	25 52 46,8	21,07
10	17 49 20,60	26,857	25 50 34,9	22,92
11	17 52 1,65	26,825	25 48 11,8	24,76
12	17 54 42,51	26,792	25 45 37,8	26,58
13	17 57 23,16	26,758	25 42 52,8	28,41
14	18 0 3,60	26,722	25 39 56,9	30,23
15	18 2 43,82	26,684	25 36 50,1	32,03
16	18 5 23,81	26,645	25 33 32,6	33,82
17	18 8 3,56	26,603	25 30 4,3	35,61
18	18 10 43,05	26,561	25 26 25,3	37,38
19	18 13 22,29	26,518	25 22 35,7	39,15
20	18 16 1,26	26,473	25 18 35,5	40,90
21	18 18 39,96	26,426	25 14 24,9	42,64
22	18 21 18,37	26,378	25 10 3,8	44,38
23	18 23 56,49	26,328	25 5 32,4	46,09
24	18 26 34,30	26,276	— 25 0 50,7	+ 47,80

h m m
Paso por el merid. á 11 10,0: retardo 61,6

Juéves 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 13,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 26 34,30	26,276	— 25 0 50,7	+ 47,80
1	18 29 11,80	26,223	24 55 58,8	49,49
2	18 31 48,98	26,170	24 50 56,8	51,18
3	18 34 25,84	26,115	24 45 44,7	52,84
4	18 37 2,36	26,059	24 40 22,7	54,50
5	18 39 38,55	26,002	24 34 50,7	56,14
6	18 42 14,38	25,943	24 29 9,0	57,76
7	18 44 49,86	25,883	24 23 17,6	59,38
8	18 47 24,98	25,823	24 17 16,5	60,98
9	18 49 59,74	25,762	24 11 5,9	62,56
10	18 52 34,12	25,698	24 4 45,8	64,13
11	18 55 8,12	25,635	23 58 16,4	65,68
12	18 57 41,74	25,570	23 51 37,7	67,22
13	19 0 14,96	25,504	23 44 49,8	68,74
14	19 2 47,79	25,438	23 37 52,8	70,24
15	19 5 20,22	25,371	23 30 46,9	71,73
16	19 7 52,24	25,303	23 23 32,0	73,21
17	19 10 23,85	25,234	23 16 8,4	74,66
18	19 12 55,05	25,164	23 8 36,1	76,10
19	19 15 25,82	25,094	23 0 55,2	77,52
20	19 17 56,18	25,024	22 53 5,9	78,93
21	19 20 26,11	24,952	22 45 8,1	80,33
22	19 22 55,60	24,879	22 37 2,0	81,69
23	19 25 24,66	24,807	— 22 28 47,8	+ 83,04

h m m
Paso por el merid. á 12 11,6: retardo 57,4

Viérnes 4. Edad de la Luna á 0 horas.... 14,7 dias.

0	19 27 53,29	24,734	— 22 20 25,5	+ 84,38
1	19 30 21,47	24,660	22 11 55,2	85,71
2	19 32 49,21	24,586	22 3 17,0	87,01
3	19 35 16,50	24,512	21 54 31,1	88,28
4	19 37 43,35	24,438	21 45 37,6	89,55
5	19 40 9,75	24,362	21 36 36,5	90,81
6	19 42 35,69	24,287	21 27 27,9	92,04
7	19 45 1,19	24,211	21 18 12,0	93,25
8	19 47 26,22	24,134	21 8 48,9	94,45
9	19 49 50,80	24,058	20 59 18,6	95,63
10	19 52 14,92	23,983	20 49 41,4	96,78
11	19 54 38,59	23,906	20 39 57,2	97,93
12	19 57 1,79	23,828	20 30 6,2	99,05
13	19 59 24,53	23,753	20 20 8,6	100,16
14	20 1 46,82	23,676	20 10 4,3	101,25
15	20 4 8,64	23,599	19 59 53,6	102,31
16	20 6 30,01	23,523	19 49 36,6	103,37
17	20 8 50,91	23,446	19 39 13,2	104,41
18	20 11 11,36	23,369	19 28 43,7	105,42
19	20 13 31,34	23,293	19 18 8,2	106,42
20	20 15 50,87	23,217	19 7 26,7	107,40
21	20 18 9,94	23,140	18 56 39,4	108,37
22	20 20 28,55	23,064	18 45 46,3	109,31
23	20 22 46,71	22,988	18 34 47,7	110,23
24	20 25 4,41	22,912	— 18 23 43,5	+ 111,15

h m m
Paso por el merid. á 13 9,0: retardo 52,7

1879. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Sábado 5. Edad de la Luna á 0 horas.... 15,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 25 4,41	22,912	— 18 23 43,5	+ 111,15
1	20 27 21,65	22,837	18 12 33,9	112,04
2	20 29 38,45	22,762	18 1 19,0	112,92
3	20 31 54,79	22,687	17 49 58,9	113,78
4	20 34 10,69	22,613	17 38 33,7	114,62
5	20 36 26,14	22,538	17 27 3,5	115,44
6	20 38 41,14	22,463	17 15 28,4	116,25
7	20 40 55,70	22,390	17 3 48,5	117,04
8	20 43 9,82	22,318	16 52 3,9	117,82
9	20 45 23,51	22,244	16 40 14,7	118,58
10	20 47 36,75	22,172	16 28 21,0	119,32
11	20 49 49,57	22,100	16 16 22,9	120,03
12	20 52 1,95	22,028	16 4 20,6	120,74
13	20 54 13,90	21,957	15 52 14,0	121,43
14	20 56 25,43	21,887	15 40 3,4	122,11
15	20 58 36,54	21,817	15 27 48,7	122,78
16	21 0 47,23	21,748	15 15 30,1	123,42
17	21 2 57,51	21,678	15 3 7,7	124,04
18	21 5 7,37	21,609	14 50 41,6	124,65
19	21 7 16,82	21,542	14 38 11,9	125,24
20	21 9 25,87	21,474	14 25 38,7	125,83
21	21 11 34,51	21,408	14 13 2,0	126,40
22	21 13 42,76	21,342	14 0 21,9	126,95
23	21 15 50,61	21,276	— 13 47 38,6	+ 127,48

h m m
Paso por el merid. á 14 1,7: retardo 48,2

Domingo 6. Edad de la Luna á 0 horas.... 16,7 dias.

0	21 17 58,07	21,211	— 13 34 52,2	+ 128,00
1	21 20 5,14	21,147	13 22 2,6	128,51
2	21 22 11,83	21,083	13 9 10,1	128,99
3	21 24 18,13	21,020	12 56 14,7	129,48
4	21 26 24,07	20,958	12 43 16,4	129,94
5	21 28 29,63	20,896	12 30 15,4	130,38
6	21 30 34,82	20,834	12 17 11,8	130,82
7	21 32 39,64	20,774	12 4 5,6	131,24
8	21 34 44,11	20,715	11 50 56,9	131,65
9	21 36 48,22	20,656	11 37 45,8	132,03
10	21 38 51,98	20,598	11 24 32,5	132,42
11	21 40 55,39	20,540	11 11 16,8	132,78
12	21 42 58,46	20,483	10 57 59,1	133,13
13	21 45 1,18	20,427	10 44 39,2	133,48
14	21 47 3,58	20,372	10 31 17,4	133,80
15	21 49 5,64	20,317	10 17 53,6	134,12
16	21 51 7,38	20,262	10 4 28,0	134,42
17	21 53 8,79	20,209	9 51 0,6	134,71
18	21 55 9,89	20,158	9 37 31,5	134,98
19	21 57 10,68	20,105	9 24 0,8	135,25
20	21 59 11,15	20,054	9 10 28,5	135,50
21	22 1 11,33	20,004	8 56 54,8	135,73
22	22 3 11,20	19,955	8 43 19,7	135,97
23	22 5 10,79	19,907	8 29 43,2	136,18
24	22 7 10,08	19,858	— 8 16 5,5	+ 136,38

h m m
Paso por el merid. á 14 49,9: retardo 44,7

Lúnes 7. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 7 10,08	19,858	— 8 16 5,5	+ 136,38
1	22 9 9,08	19,811	8 2 26,6	136,58
2	22 11 7,81	19,765	7 48 46,5	136,77
3	22 13 6,26	19,719	7 35 5,4	136,93
4	22 15 4,44	19,674	7 21 23,4	137,09
5	22 17 2,35	19,630	7 7 40,3	137,24
6	22 19 0,00	19,588	6 53 56,5	137,38
7	22 20 57,40	19,545	6 40 11,8	137,51
8	22 22 54,54	19,503	6 26 26,4	137,62
9	22 24 51,43	19,462	6 12 40,4	137,73
10	22 26 48,08	19,422	5 58 53,7	137,83
11	22 28 44,49	19,382	5 45 6,5	137,90
12	22 30 40,67	19,343	5 31 18,9	137,98
13	22 32 36,61	19,306	5 17 30,8	138,04
14	22 34 32,34	19,269	5 3 42,4	138,10
15	22 36 27,84	19,233	4 49 53,6	138,15
16	22 38 23,13	19,198	4 36 4,6	138,18
17	22 40 18,21	19,163	4 22 15,5	138,20
18	22 42 13,08	19,128	4 8 26,2	138,23
19	22 44 7,75	19,095	3 54 36,8	138,23
20	22 46 2,22	19,063	3 40 47,5	138,22
21	22 47 56,50	19,032	3 26 58,2	138,22
22	22 49 50,60	19,001	3 13 8,9	138,19
23	22 51 44,51	18,971	— 2 59 19,9	+ 138,16

h m m
Paso por el merid. á 15 34,6: retardo 42,5

Mártes 8. Edad de la Luna á 0 horas.... 18,7 dias.

0	22 53 38,25	18,942	— 2 45 31,0	+ 138,13
1	22 55 31,81	18,913	2 31 42,4	138,08
2	22 57 25,20	18,886	2 17 54,1	138,03
3	22 59 18,44	18,859	2 4 6,1	137,96
4	23 1 11,51	18,833	1 50 18,6	137,88
5	23 3 4,43	18,808	1 36 31,6	137,80
6	23 4 57,20	18,783	1 22 45,0	137,71
7	23 6 49,82	18,759	1 8 59,1	137,61
8	23 8 42,31	18,737	0 55 13,7	137,51
9	23 10 34,66	18,713	0 41 29,0	137,39
10	23 12 26,87	18,692	0 27 45,0	137,27
11	23 14 18,96	18,672	0 14 1,8	137,13
12	23 16 10,93	18,652	— 0 0 19,4	136,99
13	23 18 2,78	18,633	+ 0 13 22,1	136,84
14	23 19 54,52	18,614	0 27 2,7	136,69
15	23 21 46,15	18,597	0 40 42,4	136,53
16	23 23 37,68	18,580	0 54 21,1	136,36
17	23 25 29,11	18,563	1 7 58,7	136,18
18	23 27 20,44	18,548	1 21 35,3	136,00
19	23 29 11,68	18,533	1 35 10,7	135,80
20	23 31 2,84	18,519	1 48 44,9	135,60
21	23 32 53,91	18,506	2 2 17,9	135,40
22	23 34 44,91	18,494	2 15 49,7	135,18
23	23 36 35,84	18,483	2 29 20,1	134,96
24	23 38 26,70	18,472	+ 2 42 49,2	+ 134,73

h m m
Paso por el merid. á 16 17,1: retardo 41,5

VII. 1879. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	23 38 26,70	18,472	+ 2 42 49,2	+134,73
1	23 40 17,50	18,461	2 56 16,9	134,50
2	23 42 8,23	18,451	3 9 43,2	134,25
3	23 43 58,91	18,443	3 23 7,9	134,00
4	23 45 49,55	18,435	3 36 31,2	133,75
5	23 47 40,13	18,427	3 49 52,9	133,48
6	23 49 30,67	18,421	4 3 13,0	133,21
7	23 51 21,18	18,415	4 16 31,4	132,93
8	23 53 11,65	18,410	4 29 48,2	132,65
9	23 55 2,10	18,406	4 43 3,2	132,35
10	23 56 52,52	18,402	4 56 16,4	132,06
11	23 58 42,92	18,398	5 9 27,9	131,75
12	0 0 33,30	18,397	5 22 37,4	131,43
13	0 2 23,68	18,395	5 35 45,1	131,13
14	0 4 14,04	18,393	5 48 50,9	130,80
15	0 6 4,40	18,393	6 1 54,7	130,47
16	0 7 54,76	18,394	6 14 56,5	130,13
17	0 9 45,13	18,396	6 27 56,2	129,78
18	0 11 35,51	18,398	6 40 53,8	129,43
19	0 13 25,90	18,399	6 53 49,4	129,08
20	0 15 16,30	18,403	7 6 42,7	128,71
21	0 17 6,73	18,408	7 19 33,9	128,34
22	0 18 57,19	18,412	7 32 22,8	127,96
23	0 20 47,67	18,417	+ 7 45 9,4	+127,58

h m m
Paso por el merid. á 16 58,6: retardo 41,6

Viérnes 11. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	1 7 10,75	18,756	+ 12 50 21,3	+115,92
1	1 9 3,35	18,777	13 1 55,2	115,37
2	1 10 56,07	18,799	13 13 25,7	114,80
3	1 12 48,94	18,822	13 24 52,8	114,24
4	1 14 41,93	18,844	13 36 16,6	113,68
5	1 16 35,07	18,868	13 47 36,9	113,10
6	1 18 28,35	18,893	13 58 53,8	112,52
7	1 20 21,78	18,918	14 10 7,1	111,93
8	1 22 15,36	18,943	14 21 16,9	111,33
9	1 24 9,09	18,968	14 32 23,1	110,73
10	1 26 2,98	18,994	14 43 25,7	110,13
11	1 27 57,02	19,021	14 54 24,6	109,51
12	1 29 51,23	19,048	15 5 19,8	108,88
13	1 31 45,60	19,076	15 16 11,2	108,25
14	1 33 40,14	19,104	15 26 58,8	107,62
15	1 35 34,85	19,133	15 37 42,6	106,98
16	1 37 29,73	19,162	15 48 22,5	106,33
17	1 39 24,79	19,192	15 58 58,5	105,67
18	1 41 20,03	19,222	16 9 30,5	105,01
19	1 43 15,45	19,253	16 19 58,6	104,34
20	1 45 11,06	19,283	16 30 22,6	103,66
21	1 47 6,85	19,314	16 40 42,5	102,98
22	1 49 2,83	19,347	16 50 58,3	102,28
23	1 50 59,01	19,379	+ 17 1 9,9	+101,58

h m m
Paso por el merid. á 18 22,9: retardo 44,5

Juéves 10. Edad de la Luna á 0 horas.... 20,7 dias.

0	0 22 38,19	18,423	+ 7 57 53,7	+127,18
1	0 24 28,74	18,429	8 10 35,6	126,79
2	0 26 19,34	18,437	8 23 15,2	126,39
3	0 28 9,98	18,444	8 35 52,3	125,98
4	0 30 0,67	18,453	8 48 27,0	125,57
5	0 31 51,42	18,463	9 0 59,1	125,14
6	0 33 42,22	18,472	9 13 28,7	124,72
7	0 35 33,08	18,483	9 25 55,7	124,28
8	0 37 24,01	18,494	9 38 20,1	123,84
9	0 39 15,01	18,506	9 50 41,8	123,39
10	0 41 6,08	18,518	10 3 0,8	122,93
11	0 42 57,23	18,531	10 15 17,0	122,48
12	0 44 48,45	18,544	10 27 30,5	122,02
13	0 46 39,76	18,558	10 39 41,2	121,53
14	0 48 31,16	18,574	10 51 48,9	121,05
15	0 50 22,65	18,589	11 3 53,8	120,58
16	0 52 14,23	18,606	11 15 55,8	120,08
17	0 54 5,92	18,622	11 27 54,8	119,58
18	0 55 57,70	18,639	11 39 50,8	119,08
19	0 57 49,59	18,658	11 51 43,7	118,57
20	0 59 41,59	18,676	12 3 33,6	118,05
21	1 1 33,70	18,695	12 15 20,3	117,52
22	1 3 25,93	18,715	12 27 3,8	116,99
23	1 5 18,28	18,735	12 38 44,2	116,46
24	1 7 10,75	18,756	+12 50 21,3	+115,92

h m m
Paso por el merid. á 17 40,2: retardo 42,7

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,7 dias.

0	1 52 55,38	19,412	+ 17 11 17,3	+100,88
1	1 54 51,95	19,445	17 21 20,5	100,18
2	1 56 48,72	19,479	17 31 19,4	99,45
3	1 58 45,70	19,513	17 41 13,9	98,73
4	2 0 42,87	19,547	17 51 4,1	97,99
5	2 2 40,26	19,582	18 0 49,8	97,25
6	2 4 37,85	19,617	18 10 31,1	96,51
7	2 6 35,66	19,653	18 20 7,9	95,75
8	2 8 33,68	19,688	18 29 40,1	94,98
9	2 10 31,91	19,723	18 39 7,7	94,22
10	2 12 30,36	19,760	18 48 30,7	93,45
11	2 14 29,03	19,797	18 57 49,1	92,67
12	2 16 27,92	19,834	19 7 2,7	91,87
13	2 18 27,04	19,872	19 16 11,5	91,07
14	2 20 26,38	19,909	19 25 15,5	90,26
15	2 22 25,95	19,948	19 34 14,6	89,45
16	2 24 25,75	19,986	19 43 8,9	88,63
17	2 26 25,78	20,024	19 51 58,2	87,80
18	2 28 26,04	20,063	20 0 42,5	86,97
19	2 30 26,53	20,101	20 9 21,8	86,13
20	2 32 27,25	20,141	20 17 56,0	85,28
21	2 34 28,22	20,181	20 26 25,1	84,42
22	2 36 29,42	20,220	20 34 49,0	83,55
23	2 38 30,86	20,259	20 43 7,7	82,68
24	2 40 32,53	20,299	+ 20 51 21,2	+ 81,80

h m m
Paso por el merid. á 19 7,4: retardo 47,0

1879. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Domingo 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 40 32,53	20,299	+20 51 21,2	+ 81,80
1	2 42 34,45	20,340	20 59 29,3	80,91
2	2 44 36,61	20,381	21 7 32,1	80,02
3	2 46 39,02	20,421	21 15 29,5	79,11
4	2 48 41,66	20,462	21 23 21,4	78,20
5	2 50 44,56	20,503	21 31 7,9	77,28
6	2 52 47,69	20,543	21 38 48,8	76,36
7	2 54 51,07	20,584	21 46 24,2	75,43
8	2 56 54,70	20,625	21 53 53,9	74,48
9	2 58 58,57	20,666	22 1 18,0	73,53
10	3 1 2,69	20,708	22 8 36,3	72,58
11	3 3 7,06	20,749	22 15 48,9	71,62
12	3 5 11,68	20,790	22 22 55,7	70,64
13	3 7 16,54	20,831	22 29 56,6	69,66
14	3 9 21,65	20,873	22 36 51,6	68,68
15	3 11 27,01	20,915	22 43 40,7	67,68
16	3 13 32,62	20,955	22 50 23,8	66,68
17	3 15 38,47	20,996	22 57 0,9	65,67
18	3 17 44,57	21,038	23 3 31,8	64,65
19	3 19 50,92	21,078	23 9 56,7	63,63
20	3 21 57,51	21,119	23 16 15,3	62,59
21	3 24 4,35	21,160	23 22 27,8	61,56
22	3 26 11,43	21,201	23 28 34,0	60,51
23	3 28 18,76	21,242	+23 34 33,9	+ 59,45

h m m
Paso por el merid. á 19 54,4 : retardo 49,6

Lúnes 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,7 dias.

0	3 30 26,33	21,283	+23 40 27,4	+ 58,38
1	3 32 34,15	21,323	23 46 14,5	57,32
2	3 34 42,20	21,363	23 51 55,2	56,24
3	3 36 50,50	21,403	23 57 29,4	55,16
4	3 38 59,04	21,443	24 2 57,1	54,07
5	3 41 7,82	21,483	24 8 18,2	52,96
6	3 43 16,83	21,522	24 13 32,6	51,86
7	3 45 26,08	21,561	24 18 40,5	50,75
8	3 47 35,56	21,600	24 23 41,6	49,62
9	3 49 45,28	21,638	24 28 35,9	48,49
10	3 51 55,22	21,677	24 33 23,5	47,36
11	3 54 5,40	21,715	24 38 4,2	46,22
12	3 56 15,80	21,753	24 42 38,1	45,07
13	3 58 26,43	21,790	24 47 5,0	43,91
14	4 0 37,28	21,827	24 51 25,0	42,75
15	4 2 48,35	21,863	24 55 38,0	41,58
16	4 4 59,64	21,900	24 59 44,0	40,40
17	4 7 11,15	21,936	25 3 42,8	39,22
18	4 9 22,87	21,971	25 7 34,6	38,03
19	4 11 34,80	22,006	25 11 19,2	36,83
20	4 13 46,94	22,041	25 14 56,6	35,63
21	4 15 59,29	22,075	25 18 26,7	34,42
22	4 18 11,84	22,108	25 21 49,6	33,20
23	4 20 24,59	22,142	25 25 5,1	31,98
24	4 22 37,54	22,174	+25 28 13,4	+ 30,76

h m m
Paso por el merid. á 20 44,0 : retardo 51,7

Mártes 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 25,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 22 37,54	22,174	+25 28 13,4	+ 30,76
1	4 24 50,68	22,207	25 31 14,2	29,52
2	4 27 4,02	22,238	25 34 7,6	28,28
3	4 29 17,54	22,269	25 36 53,6	27,03
4	4 31 31,25	22,300	25 39 32,0	25,78
5	4 33 45,14	22,330	25 42 3,0	24,53
6	4 35 59,21	22,360	25 44 26,4	23,27
7	4 38 13,46	22,389	25 46 42,2	21,99
8	4 40 27,88	22,417	25 48 50,3	20,73
9	4 42 42,46	22,444	25 50 50,9	19,45
10	4 44 57,21	22,472	25 52 43,7	18,16
11	4 47 12,12	22,498	25 54 28,8	16,88
12	4 49 27,19	22,524	25 56 6,2	15,58
13	4 51 42,41	22,549	25 57 35,8	14,28
14	4 53 57,78	22,574	25 58 57,6	12,98
15	4 56 13,30	22,598	26 0 11,6	11,68
16	4 58 28,95	22,621	26 1 17,7	10,36
17	5 0 44,75	22,643	26 2 15,9	9,05
18	5 3 0,67	22,664	26 3 6,3	7,73
19	5 5 16,72	22,686	26 3 48,7	6,41
20	5 7 32,90	22,707	26 4 23,2	5,08
21	5 9 49,20	22,726	26 4 49,7	3,75
22	5 12 5,61	22,745	26 5 8,2	2,42
23	5 14 22,14	22,763	+26 5 18,7	+ 1,08

h m m
Paso por el merid. á 21 35,7 : retardo 52,9

Miércoles 16. Edad de la Luna á 0 horas.... 26,7 dias.

0	5 16 38,77	22,780	+26 5 21,2	— 0,26
1	5 18 55,50	22,797	26 5 15,6	1,61
2	5 21 12,33	22,813	26 5 1,9	2,95
3	5 23 29,25	22,828	26 4 40,2	4,30
4	5 25 46,27	22,843	26 4 10,3	5,65
5	5 28 3,36	22,856	26 3 32,4	7,00
6	5 30 20,54	22,868	26 2 46,3	8,37
7	5 32 37,78	22,880	26 1 52,0	9,72
8	5 34 55,10	22,892	26 0 49,7	11,08
9	5 37 12,48	22,903	25 59 39,1	12,44
10	5 39 29,93	22,913	25 58 20,4	13,80
11	5 41 47,43	22,921	25 56 53,5	15,17
12	5 44 4,98	22,928	25 55 18,4	16,53
13	5 46 22,57	22,936	25 53 35,1	17,90
14	5 48 40,21	22,943	25 51 43,6	19,27
15	5 50 57,88	22,948	25 49 43,9	20,63
16	5 53 15,59	22,953	25 47 36,0	22,00
17	5 55 33,32	22,957	25 45 19,9	23,37
18	5 57 51,07	22,960	25 42 55,6	24,74
19	6 0 8,84	22,963	25 40 23,0	26,11
20	6 2 26,62	22,964	25 37 42,3	27,48
21	6 4 44,41	22,966	25 34 53,3	28,85
22	6 7 2,21	22,966	25 31 56,1	30,22
23	6 9 20,00	22,964	25 28 50,7	31,58
24	6 11 37,78	22,963	+25 25 37,1	— 32,95

h m m
Paso por el merid. á 22 28,6 : retardo 52,8

IX. 1879. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Juéves 17. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 11 37,78	22,963	+25 25 37,1	— 32,95
1	6 13 55,56	22,962	25 22 15,3	34,32
2	6 16 13,32	22,958	25 18 45,3	35,68
3	6 18 31,06	22,954	25 15 7,2	37,04
4	6 20 48,77	22,950	25 11 20,8	38,40
5	6 23 6,46	22,945	25 7 26,4	39,76
6	6 25 24,11	22,938	25 3 23,7	41,12
7	6 27 41,72	22,932	24 59 13,0	42,47
8	6 29 59,29	22,924	24 54 54,1	43,83
9	6 32 16,81	22,916	24 50 27,1	45,18
10	6 34 34,28	22,908	24 45 52,0	46,53
11	6 36 51,70	22,898	24 41 8,8	47,87
12	6 39 9,06	22,888	24 36 17,6	49,21
13	6 41 26,36	22,877	24 31 18,3	50,55
14	6 43 43,58	22,865	24 26 11,0	51,88
15	6 46 0,74	22,853	24 20 55,8	53,21
16	6 48 17,82	22,840	24 15 32,5	54,54
17	6 50 34,82	22,826	24 10 1,3	55,86
18	6 52 51,73	22,812	24 4 22,2	57,18
19	6 55 8,56	22,798	23 58 35,2	58,49
20	6 57 25,30	22,783	23 52 40,3	59,81
21	6 59 41,95	22,766	23 46 37,5	61,12
22	7 1 58,49	22,749	23 40 26,9	62,41
23	7 4 14,94	22,733	+23 34 8,6	— 63,70

Paso por el merid. á 23 h 21,4 m : retardo 51,8 m

Viérnes 18. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 6 31,29	22,715	+23 27 42,5	— 65,00
1	7 8 47,52	22,696	23 21 8,6	66,28
2	7 11 3,64	22,678	23 14 27,1	67,57
3	7 13 19,65	22,658	23 7 37,8	68,84
4	7 15 35,54	22,638	23 0 41,0	70,10
5	7 17 51,31	22,618	22 53 36,6	71,37
6	7 20 6,95	22,597	22 46 24,6	72,63
7	7 22 22,47	22,576	22 39 5,0	73,88
8	7 24 37,86	22,554	22 31 38,0	75,12
9	7 26 53,12	22,533	22 24 3,6	76,36
10	7 29 8,25	22,510	22 16 21,7	77,59
11	7 31 23,24	22,487	22 8 32,5	78,82
12	7 33 38,09	22,463	22 0 35,9	80,03
13	7 35 52,80	22,440	21 52 32,1	81,24
14	7 38 7,37	22,416	21 44 21,0	82,45
15	7 40 21,79	22,391	21 36 2,7	83,65
16	7 42 36,06	22,366	21 27 37,2	84,83
17	7 44 50,18	22,342	21 19 4,7	86,02
18	7 47 4,16	22,317	21 10 25,0	87,19
19	7 49 17,98	22,291	21 1 38,4	88,35
20	7 51 31,65	22,265	20 52 44,8	89,52
21	7 53 45,16	22,238	20 43 44,2	90,67
22	7 55 58,51	22,213	20 34 36,8	91,80
23	7 58 11,71	22,186	20 25 22,6	92,94
24	8 0 24,74	22,158	+20 16 1,5	— 94,07

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 0 24,74	22,158	+20 16 1,5	— 94,07
1	8 2 37,61	22,133	20 6 33,8	95,18
2	8 4 50,33	22,106	19 56 59,4	96,28
3	8 7 2,88	22,078	19 47 18,4	97,38
4	8 9 15,26	22,051	19 37 30,8	98,48
5	8 11 27,49	22,023	19 27 36,7	99,56
6	8 13 39,54	21,996	19 17 36,1	100,63
7	8 15 51,44	21,968	19 7 29,1	101,69
8	8 18 3,16	21,940	18 57 15,8	102,74
9	8 20 14,72	21,913	18 46 56,2	103,79
10	8 22 26,11	21,885	18 36 30,3	104,83
11	8 24 37,34	21,858	18 25 58,3	105,85
12	8 26 48,40	21,829	18 15 20,1	106,87
13	8 28 59,29	21,802	18 4 35,9	107,87
14	8 31 10,02	21,774	17 53 45,7	108,87
15	8 33 20,58	21,747	17 42 49,5	109,86
16	8 35 30,98	21,719	17 31 47,4	110,83
17	8 37 41,21	21,691	17 20 39,5	111,79
18	8 39 51,27	21,663	17 9 25,9	112,75
19	8 42 1,17	21,636	16 58 6,5	113,70
20	8 44 10,90	21,609	16 46 41,5	114,63
21	8 46 20,48	21,582	16 35 10,9	115,56
22	8 48 29,88	21,554	16 23 34,8	116,47
23	8 50 39,13	21,528	+16 11 53,3	—117,38

Paso por el merid. á 0 h 13,2 m : retardo 50,0 m

Domingo 20. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 52 48,22	21,501	+16 0 6,3	—118,28
1	8 54 57,14	21,474	15 48 14,0	119,15
2	8 57 5,91	21,448	15 36 16,5	120,03
3	8 59 14,52	21,423	15 24 13,7	120,89
4	9 1 22,98	21,397	15 12 5,8	121,74
5	9 3 31,28	21,370	14 59 52,8	122,58
6	9 5 39,42	21,345	14 47 34,9	123,41
7	9 7 47,42	21,321	14 35 11,9	124,23
8	9 9 55,27	21,296	14 22 44,1	125,03
9	9 12 2,97	21,271	14 10 11,5	125,83
10	9 14 10,52	21,247	13 57 34,2	126,62
11	9 16 17,93	21,223	13 44 52,1	127,39
12	9 18 25,19	21,198	13 32 5,5	128,15
13	9 20 32,31	21,176	13 19 14,3	128,91
14	9 22 39,30	21,153	13 6 18,6	129,65
15	9 24 46,15	21,130	12 53 18,5	130,38
16	9 26 52,86	21,108	12 40 14,1	131,09
17	9 28 59,45	21,087	12 27 5,4	131,80
18	9 31 5,90	21,064	12 13 52,5	132,50
19	9 33 12,22	21,043	12 0 35,4	133,18
20	9 35 18,42	21,023	11 47 14,3	133,85
21	9 37 24,50	21,003	11 33 49,2	134,51
22	9 39 30,46	20,983	11 20 20,2	135,16
23	9 41 36,30	20,964	11 6 47,3	135,79
24	9 43 42,03	20,946	+10 53 10,7	—136,42

Paso por el merid. á 1 h 3,2 m : retardo 48,5 m

1879. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Lúnes 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 43 42,03	20,946	+ 10 53 10,7	— 136,42
1	9 45 47,65	20,928	10 39 30,3	137,04
2	9 47 53,16	20,909	10 25 46,2	137,64
3	9 49 58,56	20,892	10 11 58,6	138,23
4	9 52 3,86	20,874	9 58 7,5	138,80
5	9 54 9,05	20,858	9 44 13,0	139,37
6	9 56 14,16	20,843	9 30 15,1	139,93
7	9 58 19,17	20,827	9 16 13,9	140,47
8	10 0 24,08	20,812	9 2 9,5	141,00
9	10 2 28,91	20,798	8 48 1,9	141,52
10	10 4 33,66	20,785	8 33 51,3	142,02
11	10 6 38,33	20,771	8 19 37,7	142,52
12	10 8 42,91	20,758	8 5 21,1	143,01
13	10 10 47,43	20,747	7 51 1,6	143,48
14	10 12 51,87	20,735	7 36 39,4	143,93
15	10 14 56,25	20,724	7 22 14,5	144,38
16	10 17 0,56	20,713	7 7 46,9	144,81
17	10 19 4,81	20,704	6 53 16,8	145,23
18	10 21 9,01	20,695	6 38 44,1	145,64
19	10 23 13,15	20,686	6 24 9,1	146,04
20	10 25 17,24	20,678	6 9 31,6	146,43
21	10 27 21,29	20,672	5 54 52,0	146,79
22	10 29 25,30	20,665	5 40 10,1	147,17
23	10 31 29,27	20,658	+ 5 25 26,0	— 147,51

h m m
Paso por el merid. á 1 51,7 : retardo 47,4

Miércoles 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 4,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 23 8,02	20,732	— 0 50 47,1	—152,14
1	11 25 12,45	20,744	1 6 0,1	152,17
2	11 27 16,95	20,757	1 21 13,1	152,17
3	11 29 21,53	20,770	1 36 26,1	152,16
4	11 31 26,19	20,785	1 51 39,0	152,14
5	11 33 30,95	20,801	2 6 51,8	152,11
6	11 35 35,80	20,816	2 22 4,3	152,06
7	11 37 40,74	20,833	2 37 16,5	152,00
8	11 39 45,79	20,851	2 52 28,3	151,93
9	11 41 50,95	20,869	3 7 39,6	151,84
10	11 43 56,22	20,888	3 22 50,4	151,74
11	11 46 1,61	20,908	3 38 0,5	151,63
12	11 48 7,11	20,928	3 53 9,9	151,50
13	11 50 12,74	20,949	4 8 18,5	151,36
14	11 52 18,50	20,972	4 23 26,2	151,21
15	11 54 24,40	20,994	4 38 33,0	151,04
16	11 56 30,43	21,018	4 53 38,7	150,86
17	11 58 36,61	21,042	5 8 43,3	150,67
18	12 0 42,93	21,067	5 23 46,7	150,46
19	12 2 49,41	21,093	5 38 48,8	150,23
20	12 4 56,05	21,120	5 53 49,5	150,00
21	12 7 2,85	21,147	6 8 48,8	149,75
22	12 9 9,81	21,175	6 23 46,5	149,48
23	12 11 16,95	21,204	— 6 38 42,6	—149,21

h m m
Paso por el merid. á 3 26,2 : retardo 48,1

Mártes 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,1 dias.

0	10 33 33,20	20,653	+ 5 10 40,0	— 147,84
1	10 35 37,11	20,648	4 55 51,9	148,17
2	10 37 40,98	20,644	4 41 1,9	148,48
3	10 39 44,84	20,642	4 26 10,2	148,78
4	10 41 48,68	20,638	4 11 16,6	149,07
5	10 43 52,50	20,637	3 56 21,4	149,34
6	10 45 56,32	20,635	3 41 24,5	149,60
7	10 48 0,13	20,634	3 26 26,2	149,85
8	10 50 3,93	20,634	3 11 26,3	150,09
9	10 52 7,74	20,636	2 56 25,1	150,31
10	10 54 11,56	20,637	2 41 22,6	150,52
11	10 56 15,38	20,638	2 26 18,9	150,72
12	10 58 19,22	20,642	2 11 14,0	150,91
13	11 0 23,08	20,646	1 56 8,0	151,08
14	11 2 26,97	20,650	1 41 1,0	151,24
15	11 4 30,88	20,654	1 25 53,1	151,39
16	11 6 34,82	20,660	1 10 44,3	151,53
17	11 8 38,80	20,667	0 55 34,8	151,65
18	11 10 42,82	20,673	0 40 24,5	151,76
19	11 12 46,88	20,681	0 25 13,7	151,85
20	11 14 50,99	20,690	+ 0 10 2,3	151,94
21	11 16 55,16	20,699	— 0 5 9,6	152,01
22	11 18 59,38	20,709	0 20 21,8	152,07
23	11 21 3,67	20,720	0 35 34,4	152,11
24	11 23 8,02	20,732	— 0 50 47,1	—152,14

h m m
Paso por el merid. á 2 39,1 : retardo 47,1

Juéves 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 5,1 dias.

0	12 13 24,26	21,233	— 6 53 37,0	—148,92
1	12 15 31,74	21,263	7 8 29,6	148,61
2	12 17 39,42	21,295	7 23 20,3	148,29
3	12 19 47,28	21,327	7 38 9,1	147,97
4	12 21 55,34	21,359	7 52 55,9	147,62
5	12 24 3,59	21,392	8 7 40,5	147,25
6	12 26 12,04	21,426	8 22 22,9	146,88
7	12 28 20,70	21,461	8 37 3,0	146,48
8	12 30 29,57	21,496	8 51 40,7	146,08
9	12 32 38,65	21,532	9 6 16,0	145,67
10	12 34 47,95	21,568	9 20 48,7	145,23
11	12 36 57,47	21,607	9 35 18,8	144,78
12	12 39 7,23	21,645	9 49 46,1	144,32
13	12 41 17,21	21,683	10 4 10,6	143,84
14	12 43 27,42	21,723	10 18 32,2	143,36
15	12 45 37,88	21,763	10 32 50,9	142,85
16	12 47 48,58	21,804	10 47 6,4	142,33
17	12 49 59,53	21,845	11 1 18,8	141,79
18	12 52 10,72	21,888	11 15 27,9	141,24
19	12 54 22,18	21,931	11 29 33,7	140,68
20	12 56 33,89	21,973	11 43 36,0	140,10
21	12 58 45,86	22,018	11 57 34,9	139,51
22	13 0 58,10	22,063	12 11 30,1	138,89
23	13 3 10,61	22,108	12 25 21,6	138,27
24	13 5 23,40	22,154	— 12 39 9,3	—137,63

h m m
Paso por el merid. á 4 14,3 : retardo 50,2

XI. 1879. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Viérnes 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 6,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 5 23,40	22,154	— 12 39 9,3	— 137,63
1	13 7 36,46	22,200	12 52 53,2	136,98
2	13 9 49,80	22,247	13 6 33,1	136,31
3	13 12 3,42	22,295	13 20 8,9	135,62
4	13 14 17,34	22,343	13 33 40,5	134,92
5	13 16 31,54	22,392	13 47 7,9	134,21
6	13 18 46,04	22,442	14 0 31,0	133,48
7	13 21 0,84	22,491	14 13 49,7	132,73
8	13 23 15,93	22,541	14 27 3,8	131,97
9	13 25 31,33	22,593	14 40 13,3	131,19
10	13 27 47,04	22,644	14 53 18,1	130,40
11	13 30 3,06	22,695	15 6 18,1	129,59
12	13 32 19,38	22,747	15 19 13,2	128,78
13	13 34 36,02	22,800	15 32 3,4	127,93
14	13 36 52,98	22,853	15 44 48,4	127,08
15	13 39 10,26	22,907	15 57 28,3	126,22
16	13 41 27,86	22,960	16 10 3,0	125,33
17	13 43 45,78	23,014	16 22 32,2	124,42
18	13 46 4,03	23,069	16 34 56,0	123,51
19	13 48 22,61	23,124	16 47 14,3	122,58
20	13 50 41,52	23,179	16 59 27,0	121,63
21	13 53 0,76	23,235	17 11 33,9	120,66
22	13 55 20,34	23,291	17 23 34,9	119,68
23	13 57 40,25	23,347	— 17 35 30,1	— 118,70

h m m
Paso por el merid. á 5 4,5: retardo 53,3

Sábado 26. Edad de la Luna á 0 horas.... 7,1 dias.

0	14 0 0,50	23,403	— 17 47 19,3	— 117,68
1	14 2 21,08	23,459	17 59 2,3	116,65
2	14 4 42,01	23,516	18 10 39,1	115,62
3	14 7 3,27	23,573	18 22 9,7	114,57
4	14 9 24,88	23,630	18 33 33,9	113,48
5	14 11 46,83	23,687	18 44 51,5	112,39
6	14 14 9,12	23,744	18 56 2,6	111,30
7	14 16 31,76	23,802	19 7 7,1	110,18
8	14 18 54,74	23,859	19 18 4,8	109,04
9	14 21 18,07	23,917	19 28 55,6	107,89
10	14 23 41,74	23,974	19 39 39,5	106,73
11	14 26 5,76	24,032	19 50 16,3	105,55
12	14 28 30,12	24,088	20 0 46,1	104,36
13	14 30 54,82	24,146	20 11 8,6	103,14
14	14 33 19,87	24,203	20 21 23,8	101,92
15	14 35 45,26	24,261	20 31 31,6	100,68
16	14 38 11,00	24,318	20 41 31,9	99,42
17	14 40 37,07	24,374	20 51 24,6	98,15
18	14 43 3,49	24,432	21 1 9,7	96,87
19	14 45 30,25	24,488	21 10 47,0	95,56
20	14 47 57,34	24,543	21 20 16,4	94,24
21	14 50 24,77	24,600	21 29 37,9	92,92
22	14 52 52,53	24,654	21 38 51,4	91,57
23	14 55 20,62	24,710	21 47 56,7	90,21
24	14 57 49,05	24,765	— 21 56 53,9	— 88,84

h m m
Paso por el merid. á 5 57,8: retardo 56,9

Domingo 27. Edad de la Luna á 0 horas.... 8,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 57 49,05	24,765	— 21 56 53,9	— 88,84
1	15 0 17,80	24,819	22 5 42,8	87,45
2	15 2 46,88	24,873	22 14 23,3	86,05
3	15 5 16,28	24,927	22 22 55,4	84,63
4	15 7 46,00	24,980	22 31 18,9	83,20
5	15 10 16,04	25,032	22 39 33,8	81,76
6	15 12 46,38	25,083	22 47 40,0	80,31
7	15 15 17,04	25,136	22 55 37,5	78,83
8	15 17 48,01	25,187	23 3 26,0	77,35
9	15 20 19,28	25,236	23 11 5,7	75,86
10	15 22 50,84	25,285	23 18 36,3	74,35
11	15 25 22,70	25,334	23 25 57,9	72,83
12	15 27 54,85	25,382	23 33 10,2	71,29
13	15 30 27,28	25,429	23 40 13,4	69,75
14	15 33 0,00	25,476	23 47 7,2	68,19
15	15 35 32,99	25,522	23 53 51,7	66,63
16	15 38 6,26	25,567	24 0 26,7	65,04
17	15 40 39,79	25,610	24 6 52,2	63,45
18	15 43 13,58	25,653	24 13 8,1	61,84
19	15 45 47,62	25,694	24 19 14,3	60,23
20	15 48 21,91	25,735	24 25 10,8	58,61
21	15 50 56,44	25,775	24 30 57,6	56,98
22	15 53 31,21	25,814	24 36 34,5	55,33
23	15 56 6,21	25,852	— 24 42 1,5	— 53,67

h m m
Paso por el merid. á 6 54,7: retardo 60,1

Lúnes 28. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,1 dias.

0	15 58 41,43	25,888	— 24 47 18,5	— 52,00
1	16 1 16,87	25,925	24 52 25,5	50,33
2	16 3 52,53	25,960	24 57 22,5	48,65
3	16 6 28,39	25,993	25 2 9,3	46,96
4	16 9 4,44	26,024	25 6 46,0	45,26
5	16 11 40,68	26,056	25 11 12,4	43,55
6	16 14 17,11	26,085	25 15 28,6	41,83
7	16 16 53,70	26,113	25 19 34,4	40,11
8	16 19 30,47	26,141	25 23 29,9	38,38
9	16 22 7,39	26,167	25 27 15,0	36,64
10	16 24 44,47	26,192	25 30 49,6	34,90
11	16 27 21,69	26,215	25 34 13,8	33,15
12	16 29 59,05	26,237	25 37 27,4	31,39
13	16 32 36,53	26,257	25 40 30,5	29,63
14	16 35 14,13	26,276	25 43 23,0	27,87
15	16 37 51,84	26,293	25 46 4,9	26,10
16	16 40 29,65	26,309	25 48 36,2	24,33
17	16 43 7,55	26,324	25 50 56,8	22,54
18	16 45 45,54	26,338	25 53 6,7	20,76
19	16 48 23,60	26,348	25 55 5,9	18,98
20	16 51 1,72	26,359	25 56 54,4	17,18
21	16 53 39,91	26,368	25 58 32,1	15,39
22	16 56 18,14	26,375	25 59 59,1	13,60
23	16 58 56,41	26,381	26 1 15,3	11,80
24	17 1 34,71	26,385	— 26 2 20,7	— 10,00

h m m
Paso por el merid. á 7 54,8: retardo 61,8

1879. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Mártes 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 1 34,71	26,385	— 26 2 20,7	— 10,00
1	17 4 13,03	26,388	26 3 15,3	8,20
2	17 6 51,37	26,389	26 3 59,1	6,41
3	17 9 29,70	26,388	26 4 32,2	4,61
4	17 12 8,03	26,387	26 4 54,4	2,80
5	17 14 46,34	26,383	26 5 5,8	— 1,01
6	17 17 24,63	26,378	26 5 6,5	+ 0,79
7	17 20 2,88	26,371	26 4 56,3	2,59
8	17 22 41,08	26,363	26 4 35,4	4,39
9	17 25 19,24	26,354	26 4 3,7	6,18
10	17 27 57,33	26,343	26 3 21,3	7,97
11	17 30 35,35	26,330	26 2 28,1	9,76
12	17 33 13,29	26,316	26 1 24,2	11,54
13	17 35 51,14	26,299	26 0 9,6	13,33
14	17 38 28,88	26,283	25 58 44,3	15,10
15	17 41 6,53	26,264	25 57 8,4	16,88
16	17 43 44,05	26,243	25 55 21,8	18,65
17	17 46 21,44	26,221	25 53 24,6	20,41
18	17 48 58,70	26,198	25 51 16,9	22,16
19	17 51 35,82	26,174	25 48 58,7	23,92
20	17 54 12,79	26,148	25 46 29,9	25,67
21	17 56 49,59	26,119	25 43 50,7	27,40
22	17 59 26,22	26,091	25 41 1,1	29,13
23	18 2 2,68	26,061	— 25 38 1,1	+ 30,87

h m m
Paso por el merid. á 8 56,6 : retardo 61,1

Miércoles 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,1 dias.

0	18 4 38,95	26,028	— 25 34 50,7	+ 32,59
1	18 7 15,02	25,995	25 31 30,0	34,29
2	18 9 50,89	25,961	25 27 59,2	35,99
3	18 12 26,55	25,925	25 24 18,1	37,69
4	18 15 1,99	25,888	25 20 26,9	39,38
5	18 17 37,20	25,849	25 16 25,6	41,06
6	18 20 12,18	25,810	25 12 14,2	42,73
7	18 22 46,92	25,768	25 7 52,9	44,38
8	18 25 21,40	25,727	25 3 21,7	46,03
9	18 27 55,64	25,684	24 58 40,6	47,66
10	18 30 29,61	25,639	24 53 49,8	49,28
11	18 33 3,31	25,593	24 48 49,2	50,91
12	18 35 36,73	25,547	24 43 38,9	52,51
13	18 38 9,87	25,499	24 38 19,1	54,10
14	18 40 42,72	25,450	24 32 49,7	55,68
15	18 43 15,27	25,401	24 27 10,9	57,26
16	18 45 47,53	25,350	24 21 22,6	58,82
17	18 48 19,47	25,298	24 15 25,1	60,35
18	18 50 51,10	25,245	24 9 18,4	61,88
19	18 53 22,41	25,192	24 3 2,5	63,41
20	18 55 53,40	25,138	23 56 37,5	64,92
21	18 58 24,06	25,082	23 50 3,5	66,41
22	19 0 54,38	25,026	23 43 20,6	67,88
23	19 3 24,37	24,969	23 36 28,9	69,35
24	19 5 54,01	24,911	— 23 29 28,4	+ 70,81

h m m
Paso por el merid. á 9 57,7 : retardo 58,3

Juéves 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 5 54,01	24,911	— 23 29 28,4	+ 70,81
1	19 8 23,30	24,853	23 22 19,2	72,25
2	19 10 52,24	24,793	23 15 1,4	73,67
3	19 13 20,82	24,733	23 7 35,2	75,08
4	19 15 49,04	24,673	23 0 0,5	76,48
5	19 18 16,89	24,612	22 52 17,5	77,85
6	19 20 44,38	24,550	22 44 26,3	79,22
7	19 23 11,49	24,488	22 36 26,9	80,58
8	19 25 38,23	24,425	22 28 19,4	81,91
9	19 28 4,59	24,362	22 20 4,0	83,23
10	19 30 30,57	24,298	22 11 40,7	84,53
11	19 32 56,17	24,234	22 3 9,6	85,82
12	19 35 21,38	24,169	21 54 30,9	87,09
13	19 37 46,20	24,103	21 45 44,5	88,36
14	19 40 10,62	24,038	21 36 50,6	89,60
15	19 42 34,66	23,973	21 27 49,3	90,83
16	19 44 58,30	23,907	21 18 40,7	92,03
17	19 47 21,54	23,841	21 9 24,9	93,23
18	19 49 44,39	23,775	21 0 2,0	94,41
19	19 52 6,84	23,708	20 50 32,0	95,58
20	19 54 28,88	23,641	20 40 55,1	96,72
21	19 56 50,53	23,574	20 31 11,4	97,85
22	19 59 11,77	23,507	20 21 20,9	98,97
23	20 1 32,61	23,439	— 20 11 23,8	+100,07

h m m
Paso por el merid. á 10 56,0 : retardo 54,2

Viérnes 32. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,1 dias.

0	20 3 53,04	23,373	— 20 1 20,1	+101,15

h m m
Paso por el merid. á 11 50,2 : retardo 50,0

XIII. 1879. JULIO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	152 34 38,2	+ 6 44 41,3	9,5492569	111 26 11,4	+ 1 53 54,6	0,0988839
1	157 18 48,6	6 34 1,6	9,5561964	113 21 38,6	1 53 45,7	0,0948667
2	161 53 50,5	6 21 9,6	9,5631087	115 15 6,7	1 52 56,0	0,0906210
3	166 20 3,5	6 6 23,3	9,5699487	117 6 34,4	1 51 26,4	0,0861639
4	170 37 49,8	5 49 59,5	9,5766781	118 56 1,1	1 49 18,2	0,0815111
5	174 47 33,8	5 32 13,5	9,5832640	120 43 26,2	1 46 32,7	0,0766760
6	178 49 40,6	5 13 19,2	9,5896792	122 28 49,6	1 43 10,9	0,0716715
7	182 44 36,3	4 53 28,7	9,5959016	124 12 11,2	1 39 14,3	0,0665087
8	186 32 46,4	4 32 52,8	9,6019125	125 53 31,1	1 34 43,9	0,0611969
9	190 14 36,9	4 11 41,2	9,6076969	127 32 49,1	1 29 41,0	0,0557452
10	193 50 32,5	3 50 2,1	9,6132433	129 10 5,3	1 24 6,9	0,0501607
11	197 20 57,9	3 28 2,7	9,6185422	130 45 19,5	1 18 2,6	0,0444496
12	200 46 16,4	3 5 49,5	9,6235867	132 18 31,1	1 11 29,4	0,0386181
13	204 6 50,7	2 43 27,6	9,6283712	133 49 39,5	1 4 28,5	0,0326703
14	207 23 2,7	2 21 2,0	9,6328927	135 18 44,1	0 57 0,8	0,0266108
15	210 35 12,9	1 58 36,6	9,6371479	136 45 43,6	0 49 7,6	0,0204426
16	213 43 41,2	1 36 14,8	9,6411353	138 10 36,6	0 40 49,9	0,0141679
17	216 48 46,5	1 13 59,8	9,6448542	139 33 21,2	0 32 8,7	0,0077898
18	219 50 47,1	0 51 54,0	9,6483042	140 53 55,3	0 23 5,2	0,0013101
19	222 50 0,0	0 29 59,8	9,6514855	142 12 16,5	0 13 40,3	9,9947304
20	225 46 41,8	+ 0 8 19,1	9,6543992	143 28 21,7	+ 0 3 55,2	9,9880526
21	228 41 8,5	— 0 13 6,4	9,6570451	144 42 7,4	— 0 6 9,1	9,9812777
22	231 33 35,2	0 34 15,1	9,6594249	145 53 30,0	0 16 31,5	9,9744075
23	234 24 16,7	0 55 5,6	9,6615392	147 2 24,9	0 27 10,8	9,9674434
24	237 13 27,1	1 15 36,8	9,6633890	148 8 47,2	0 38 5,9	9,9603876
25	240 1 20,1	1 35 47,4	9,6649756	149 12 31,7	0 49 15,6	9,9532427
26	242 48 9,0	1 55 36,3	9,6662995	150 13 32,1	1 0 38,7	9,9460116
27	245 34 6,9	2 15 2,6	9,6673616	151 11 41,9	1 12 13,7	9,9386977
28	248 19 26,6	2 34 5,1	9,6681627	152 6 54,0	1 23 59,1	9,9313064
29	251 4 20,5	2 52 42,9	9,6687033	152 59 0,4	1 35 53,5	9,9238430
30	253 49 1,0	3 10 54,8	9,6689836	153 47 52,8	1 47 55,1	9,9163151
31	256 33 40,5	3 28 39,7	9,6690041	154 33 22,1	2 0 2,0	9,9087310
32	259 18 31,0	— 3 45 56,5	9,6687643	155 15 18,5	— 2 12 11,9	9,9011024

h m
Dia 20 á 9 17, en el ☌.

h m
Dia 26 á 18 37, máx. elong. oriental.

h m
Dia 30 á 13 53, en el Afelio.

1879. JULIO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 33 58,87	+23 37 18,1	7,1	2,7	1 1,4
1	7 42 15,00	23 18 4,7	7,1	2,7	1 5,7
2	7 50 19,73	22 57 3,6	7,2	2,7	1 9,8
3	7 58 12,91	22 34 22,7	7,3	2,7	1 13,8
4	8 5 54,43	22 10 10,0	7,3	2,8	1 17,5
5	8 13 24,27	21 44 33,1	7,4	2,8	1 21,1
6	8 20 42,44	21 17 39,4	7,5	2,8	1 24,4
7	8 27 48,98	20 49 36,1	7,6	2,9	1 27,6
8	8 34 43,98	20 20 30,1	7,7	2,9	1 30,6
9	8 41 27,53	19 50 27,9	7,8	2,9	1 33,4
10	8 47 59,72	19 19 35,8	7,9	3,0	1 35,9
11	8 54 20,70	18 48 0,0	8,0	3,0	1 38,3
12	9 0 30,54	18 15 46,4	8,1	3,1	1 40,5
13	9 6 29,35	17 43 0,5	8,2	3,1	1 42,6
14	9 12 17,25	17 9 47,9	8,3	3,1	1 44,4
15	9 17 54,29	16 36 13,8	8,4	3,2	1 46,1
16	9 23 20,56	16 2 23,5	8,6	3,2	1 47,6
17	9 28 36,09	15 28 21,8	8,7	3,3	1 48,9
18	9 33 40,89	14 54 14,0	8,8	3,3	1 50,0
19	9 38 34,98	14 20 4,7	9,0	3,4	1 50,9
20	9 43 18,32	13 45 59,0	9,1	3,4	1 51,7
21	9 47 50,84	13 12 1,7	9,2	3,5	1 52,3
22	9 52 12,47	12 38 17,7	9,4	3,5	1 52,7
23	9 56 23,07	12 4 51,9	9,5	3,6	1 52,9
24	10 0 22,48	11 31 49,5	9,7	3,7	1 53,0
25	10 4 10,53	10 59 15,5	9,9	3,7	1 52,8
26	10 7 46,95	10 27 15,3	10,0	3,8	1 52,4
27	10 11 11,50	9 55 54,2	10,2	3,9	1 51,9
28	10 14 23,86	9 25 18,1	10,4	3,9	1 51,1
29	10 17 23,68	8 55 32,7	10,5	4,0	1 50,2
30	10 20 10,58	8 26 44,4	10,7	4,1	1 49,0
31	10 22 44,14	7 58 59,3	10,9	4,1	1 47,6
32	10 25 3,87	+ 7 32 24,5	11,1	4,2	1 46,0

XV. 1879. JULIO. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	224 59 8,4	+ 1 43 47,5	9,8595884	143 4 34,8	+ 1 31 11,8	9,9158213
1	226 35 3,2	1 38 51,7	9,8596712	144 7 5,9	1 27 44,7	9,9115446
2	228 10 55,4	1 33 51,4	9,8597537	145 9 20,0	1 24 9,4	9,9072212
3	229 46 45,0	1 28 46,9	9,8598358	146 11 16,6	1 20 25,9	9,9028509
4	231 22 31,9	1 23 38,4	9,8599175	147 12 55,3	1 16 34,0	9,8984332
5	232 58 16,3	1 18 26,1	9,8599987	148 14 15,6	1 12 33,7	9,8939678
6	234 33 58,1	1 13 10,2	9,8600794	149 15 17,1	1 8 25,0	9,8894543
7	236 9 37,4	1 7 51,1	9,8601595	150 15 59,3	1 4 7,9	9,8848921
8	237 45 14,3	1 2 28,9	9,8602389	151 16 21,6	0 59 42,2	9,8802807
9	239 20 48,7	0 57 4,0	9,8603175	152 16 23,5	0 55 7,9	9,8756196
10	240 56 20,8	0 51 36,5	9,8603953	153 16 4,4	0 50 25,1	9,8709082
11	242 31 50,5	0 46 6,8	9,8604723	154 15 23,9	0 45 33,5	9,8661460
12	244 7 18,0	0 40 35,0	9,8605483	155 14 21,2	0 40 33,3	9,8613322
13	245 42 43,3	0 35 1,5	9,8606234	156 12 55,7	0 35 24,4	9,8564663
14	247 18 6,4	0 29 26,4	9,8606974	157 11 6,7	0 30 6,8	9,8515475
15	248 53 27,4	0 23 50,2	9,8607704	158 8 53,5	0 24 40,4	9,8465753
16	250 28 46,4	0 18 12,9	9,8608422	159 6 15,2	0 19 5,1	9,8415488
17	252 4 3,4	0 12 34,9	9,8609128	160 3 11,1	0 13 21,1	9,8364674
18	253 39 18,5	0 6 56,5	9,8609822	160 59 40,2	0 7 28,2	9,8313304
19	255 14 31,7	+ 0 1 17,8	9,8610503	161 55 41,6	+ 0 1 26,5	9,8261370
20	256 49 43,2	— 0 4 20,8	9,8611171	162 51 14,3	— 0 4 44,1	9,8208867
21	258 24 52,9	0 9 59,1	9,8611824	163 46 17,3	0 11 3,6	9,8155787
22	260 0 1,0	0 15 36,9	9,8612463	164 40 49,4	0 17 32,0	9,8102125
23	261 35 7,5	0 21 13,8	9,8613087	165 34 49,4	0 24 9,3	9,8047875
24	263 10 12,5	0 26 49,7	9,8613696	166 28 16,2	0 30 55,5	9,7993032
25	264 45 16,1	0 32 24,3	9,8614289	167 21 8,4	0 37 50,6	9,7937591
26	266 20 18,4	0 37 57,2	9,8614865	168 13 24,8	0 44 54,6	9,7881550
27	267 55 19,3	0 43 28,4	9,8615425	169 5 3,8	0 52 7,6	9,7824906
28	269 30 19,0	0 48 57,5	9,8615967	169 56 4,1	0 59 29,4	9,7767658
29	271 5 17,6	0 54 24,2	9,8616492	170 46 24,1	1 7 0,2	9,7709805
30	272 40 15,1	0 59 48,4	9,8616999	171 36 2,4	1 14 39,9	9,7651348
31	274 15 11,6	1 5 9,8	9,8617487	172 24 57,4	1 22 28,6	9,7592289
32	275 50 7,2	— 1 10 28,1	9,8617957	173 13 7,6	— 1 30 26,1	9,7532628

h m
Dia 15 á 17 33, máx. elong. oriental.

h m
Dia 19 á 5 31, en el ☌.

1879. JULIO. **VÉNUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 43 44,41	+15 16 13,3	10,7	10,1	3 11,0
1	9 47 43,89	14 52 13,8	10,8	10,2	3 11,0
2	9 51 41,25	14 27 58,5	11,0	10,3	3 11,0
3	9 55 36,47	14 3 28,0	11,1	10,4	3 11,0
4	9 59 29,54	13 38 43,0	11,2	10,5	3 10,9
5	10 3 20,47	13 13 44,5	11,3	10,6	3 10,8
6	10 7 9,24	12 48 32,9	11,4	10,7	3 10,7
7	10 10 55,85	12 23 9,2	11,5	10,8	3 10,5
8	10 14 40,29	11 57 33,9	11,7	10,9	3 10,3
9	10 18 22,55	11 31 47,8	11,8	11,1	3 10,1
10	10 22 2,64	11 5 51,6	11,9	11,2	3 9,8
11	10 25 40,53	10 39 46,0	12,0	11,3	3 9,5
12	10 29 16,21	10 13 31,9	12,2	11,4	3 9,1
13	10 32 49,67	9 47 9,9	12,3	11,6	3 8,7
14	10 36 20,90	9 20 40,7	12,5	11,7	3 8,3
15	10 39 49,87	8 54 5,1	12,6	11,8	3 7,8
16	10 43 16,56	8 27 23,9	12,7	12,0	3 7,3
17	10 46 40,95	8 0 37,7	12,9	12,1	3 6,8
18	10 50 3,01	7 33 47,5	13,1	12,2	3 6,2
19	10 53 22,71	7 6 53,9	13,2	12,4	3 5,6
20	10 56 40,01	6 39 57,9	13,4	12,5	3 4,9
21	10 59 54,87	6 13 0,1	13,5	12,7	3 4,2
22	11 3 7,26	5 46 1,4	13,7	12,9	3 3,5
23	11 6 17,12	5 19 2,7	13,9	13,0	3 2,7
24	11 9 24,41	4 52 4,7	14,0	13,2	3 1,9
25	11 12 29,07	4 25 8,5	14,2	13,4	3 1,0
26	11 15 31,04	3 58 14,7	14,4	13,5	3 0,1
27	11 18 30,27	3 31 24,3	14,6	13,7	2 59,1
28	11 21 26,67	3 4 38,3	14,8	13,9	2 58,1
29	11 24 20,19	2 37 57,4	15,0	14,1	2 57,1
30	11 27 10,76	2 11 22,5	15,2	14,3	2 56,0
31	11 29 58,30	1 44 54,6	15,4	14,5	2 54,8
32	11 32 42,73	+ 1 18 34,5	15,6	14,7	2 53,6

XVII. 1879. JULIO. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	327 57 55,1	— 1 49 33,4	0,1405390	14 56 12,5	— 2 22 43,0	0,0257485
1	328 35 59,5	1 49 21,0	0,1404991	15 36 40,9	2 23 12,2	0,0234102
2	329 14 4,3	1 49 7,8	0,1404637	16 17 2,3	2 23 40,6	0,0210630
3	329 52 9,4	1 48 53,9	0,1404328	16 57 16,5	2 24 8,3	0,0187067
4	330 30 14,9	1 48 39,1	0,1404065	17 37 23,5	2 24 35,3	0,0163411
5	331 8 20,5	1 48 23,5	0,1403847	18 17 22,9	2 25 1,4	0,0139658
6	331 46 26,4	1 48 7,1	0,1403675	18 57 14,7	2 25 26,9	0,0115805
7	332 24 32,4	1 47 50,0	0,1403548	19 36 58,6	2 25 51,6	0,0091848
8	333 2 38,6	1 47 32,0	0,1403467	20 16 34,4	2 26 15,5	0,0067784
9	333 40 44,7	1 47 13,2	0,1403431	20 56 1,9	2 26 38,7	0,0043609
10	334 18 50,9	1 46 53,7	0,1403441	21 35 20,8	2 27 1,1	0,0019322
11	334 56 57,0	1 46 33,3	0,1403496	22 14 30,9	2 27 22,8	9,9994920
12	335 35 3,1	1 46 12,2	0,1403597	22 53 31,9	2 27 43,7	9,9970401
13	336 13 8,9	1 45 50,3	0,1403744	23 32 23,6	2 28 3,9	9,9945765
14	336 51 14,6	1 45 27,6	0,1403936	24 11 5,6	2 28 23,2	9,9921008
15	337 29 20,0	1 45 4,2	0,1404173	24 49 37,8	2 28 41,7	9,9896130
16	338 7 25,2	1 44 40,0	0,1404456	25 27 59,7	2 28 59,5	9,9871129
17	338 45 30,0	1 44 15,0	0,1404784	26 6 11,3	2 29 16,4	9,9846003
18	339 23 34,4	1 43 49,2	0,1405159	26 44 12,2	2 29 32,4	9,9820752
19	340 1 38,4	1 43 22,7	0,1405578	27 22 2,1	2 29 47,6	9,9795376
20	340 39 41,9	1 42 55,4	0,1406041	27 59 40,9	2 30 1,9	9,9769873
21	341 17 44,8	1 42 27,4	0,1406550	28 37 8,2	2 30 15,3	9,9744244
22	341 55 47,2	1 41 58,6	0,1407104	29 14 23,9	2 30 27,8	9,9718488
23	342 33 49,0	1 41 29,1	0,1407703	29 51 27,7	2 30 39,3	9,9692605
24	343 11 50,1	1 40 58,9	0,1408347	30 28 19,5	2 30 49,9	9,9666592
25	343 49 50,4	1 40 27,9	0,1409035	31 4 58,9	2 30 59,5	9,9640450
26	344 27 50,0	1 39 56,2	0,1409768	31 41 25,9	2 31 8,1	9,9614176
27	345 5 48,8	1 39 23,8	0,1410546	32 17 40,2	2 31 15,6	9,9587770
28	345 43 46,8	1 38 50,7	0,1411367	32 53 41,7	2 31 22,2	9,9561231
29	346 21 43,8	1 38 16,8	0,1412233	33 29 30,1	2 31 27,7	9,9534556
30	346 59 39,8	1 37 42,3	0,1413143	34 5 5,2	2 31 32,2	9,9507742
31	347 37 34,9	1 37 7,0	0,1414097	34 40 26,8	2 31 35,7	9,9480786
32	348 15 28,9	— 1 36 31,1	0,1415094	35 15 34,6	— 2 31 38,2	9,9453684

h m
Dia 9 á 6 47, en el Perihelio.

h m
Dia 21 á 21 29, □.

1879. JULIO. MARTE. XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 58 41,45	+ 3 41 40,0	8,3	5,2	18 24,8
1	1 1 11,83	3 56 46,8	8,4	5,3	18 23,4
2	1 3 41,87	4 11 48,8	8,4	5,3	18 21,9
3	1 6 11,59	4 26 45,9	8,5	5,3	18 20,5
4	1 8 40,96	4 41 37,8	8,5	5,4	18 19,0
5	1 11 9,98	4 56 24,6	8,6	5,4	18 17,5
6	1 13 38,65	5 11 6,0	8,6	5,4	18 16,1
7	1 16 6,95	5 25 41,8	8,7	5,4	18 14,6
8	1 18 34,88	5 40 11,9	8,7	5,5	18 13,1
9	1 21 2,43	5 54 36,2	8,8	5,5	18 11,6
10	1 23 29,58	6 8 54,5	8,8	5,5	18 10,1
11	1 25 56,32	6 23 6,6	8,9	5,6	18 8,6
12	1 28 22,64	6 37 12,4	8,9	5,6	18 7,1
13	1 30 48,52	6 51 11,8	9,0	5,6	18 5,6
14	1 33 13,95	7 5 4,6	9,0	5,7	18 4,1
15	1 35 38,91	7 18 50,6	9,1	5,7	18 2,6
16	1 38 3,40	7 32 29,8	9,1	5,7	18 1,0
17	1 40 27,38	7 46 1,9	9,2	5,8	17 59,5
18	1 42 50,86	7 59 27,0	9,2	5,8	17 57,9
19	1 45 13,81	8 12 44,8	9,3	5,8	17 56,4
20	1 47 36,22	8 25 55,4	9,3	5,9	17 54,8
21	1 49 58,08	8 38 58,5	9,4	5,9	17 53,2
22	1 52 19,37	8 51 54,1	9,4	5,9	17 51,6
23	1 54 40,07	9 4 42,1	9,5	6,0	17 50,0
24	1 57 0,18	9 17 22,5	9,6	6,0	17 48,4
25	1 59 19,68	9 29 55,2	9,6	6,0	17 46,8
26	2 1 38,56	9 42 20,1	9,7	6,1	17 45,1
27	2 3 56,80	9 54 37,2	9,7	6,1	17 43,5
28	2 6 14,40	10 6 46,3	9,8	6,1	17 41,8
29	2 8 31,34	10 18 47,6	9,9	6,2	17 40,2
30	2 10 47,60	10 30 40,8	9,9	6,2	17 38,5
31	2 13 3,17	10 42 25,9	10,0	6,3	17 36,8
32	2 15 18,03	+ 10 54 2,9	10,0	6,3	17 35,1

XIX. 1879. JULIO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	332 9 23,7	— 1 2 48,3	0,6995278	342 42 45,6	— 1 10 8,2	0,6515441
1	332 14 46,6	1 2 52,8	0,6995066	342 43 0,9	1 10 26,1	0,6501854
2	332 20 9,5	1 2 57,2	0,6994855	342 43 4,6	1 10 44,0	0,6488339
3	332 25 32,4	1 3 1,6	0,6994644	342 42 56,7	1 11 1,9	0,6474899
4	332 30 55,4	1 3 6,0	0,6994434	342 42 37,2	1 11 19,8	0,6461538
5	332 36 18,4	1 3 10,4	0,6994224	342 42 6,1	1 11 37,7	0,6448263
6	332 41 41,4	1 3 14,8	0,6994014	342 41 23,4	1 11 55,5	0,6435077
7	332 47 4,5	1 3 19,2	0,6993805	342 40 29,0	1 12 13,3	0,6421985
8	332 52 27,6	1 3 23,6	0,6993596	342 39 23,0	1 12 31,1	0,6408993
9	332 57 50,7	1 3 27,9	0,6993388	342 38 5,4	1 12 48,8	0,6396106
10	333 3 13,9	1 3 32,3	0,6993180	342 36 36,2	1 13 6,5	0,6383329
11	333 8 37,1	1 3 36,7	0,6992972	342 34 55,3	1 13 24,1	0,6370667
12	333 14 0,3	1 3 41,0	0,6992765	342 33 2,9	1 13 41,6	0,6358126
13	333 19 23,6	1 3 45,3	0,6992558	342 30 58,9	1 13 59,1	0,6345712
14	333 24 46,9	1 3 49,6	0,6992351	342 28 43,5	1 14 16,5	0,6333431
15	333 30 10,2	1 3 54,0	0,6992145	342 26 16,6	1 14 33,8	0,6321287
16	333 35 33,5	1 3 58,3	0,6991939	342 23 38,3	1 14 51,1	0,6309287
17	333 40 56,9	1 4 2,6	0,6991734	342 20 48,8	1 15 8,2	0,6297438
18	333 46 20,3	1 4 6,8	0,6991529	342 17 48,0	1 15 25,2	0,6285744
19	333 51 43,7	1 4 11,1	0,6991324	342 14 36,1	1 15 42,1	0,6274211
20	333 57 7,2	1 4 15,4	0,6991120	342 11 13,2	1 15 58,9	0,6262847
21	334 2 30,7	1 4 19,6	0,6990916	342 7 39,3	1 16 15,5	0,6251656
22	334 7 54,2	1 4 23,9	0,6990713	342 3 54,7	1 16 32,0	0,6240645
23	334 13 17,7	1 4 28,1	0,6990510	341 59 59,5	1 16 48,3	0,6229818
24	334 18 41,3	1 4 32,4	0,6990307	341 55 53,7	1 17 4,5	0,6219181
25	334 24 4,9	1 4 36,6	0,6990105	341 51 37,7	1 17 20,5	0,6208740
26	334 29 28,6	1 4 40,8	0,6989903	341 47 11,4	1 17 36,3	0,6198500
27	334 34 52,2	1 4 45,0	0,6989701	341 42 35,2	1 17 51,9	0,6188466
28	334 40 15,9	1 4 49,2	0,6989500	341 37 49,1	1 18 7,3	0,6178642
29	334 45 39,6	1 4 53,4	0,6989299	341 32 53,3	1 18 22,5	0,6169035
30	334 51 3,4	1 4 57,6	0,6989099	341 27 48,1	1 18 37,5	0,6159649
31	334 56 27,2	1 5 1,7	0,6988899	341 22 33,5	1 18 52,3	0,6150489
32	335 1 51,0	— 1 5 5,9	0,6988699	341 17 9,8	— 1 19 6,8	0,6141559

h m
Dia 1 á 19 39, estacionario.

1879. JULIO. **JÚPITER.** XX.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 58 4,15	— 7 52 22,0	2,0	22,2	16 22,6
1	22 58 5,57	7 52 32,7	2,0	22,3	16 18,7
2	22 58 6,26	7 52 47,9	2,0	22,4	16 14,8
3	22 58 6,23	7 53 7,4	2,0	22,5	16 10,8
4	22 58 5,48	7 53 31,4	2,0	22,5	16 6,9
5	22 58 4,01	7 53 59,8	2,0	22,6	16 2,9
6	22 58 1,82	7 54 32,7	2,0	22,7	15 58,9
7	22 57 58,90	7 55 10,0	2,0	22,7	15 54,9
8	22 57 55,26	7 55 51,7	2,0	22,8	15 50,9
9	22 57 50,89	7 56 37,8	2,0	22,9	15 46,9
10	22 57 45,80	7 57 28,4	2,0	22,9	15 42,9
11	22 57 39,99	7 58 23,3	2,0	23,0	15 38,9
12	22 57 33,45	7 59 22,6	2,0	23,1	15 34,8
13	22 57 26,20	8 0 26,3	2,1	23,1	15 30,8
14	22 57 18,22	8 1 34,3	2,1	23,2	15 26,7
15	22 57 9,54	8 2 46,6	2,1	23,3	15 22,6
16	22 57 0,14	8 4 3,1	2,1	23,3	15 18,5
17	22 56 50,04	8 5 23,9	2,1	23,4	15 14,4
18	22 56 39,24	8 6 48,8	2,1	23,4	15 10,3
19	22 56 27,74	8 8 17,9	2,1	23,5	15 6,2
20	22 56 15,55	8 9 51,1	2,1	23,6	15 2,0
21	22 56 2,68	8 11 28,3	2,1	23,6	14 57,9
22	22 55 49,13	8 13 9,5	2,1	23,7	14 53,7
23	22 55 34,91	8 14 54,5	2,1	23,8	14 49,5
24	22 55 20,04	8 16 43,4	2,1	23,8	14 45,3
25	22 55 4,51	8 18 36,1	2,1	23,9	14 41,1
26	22 54 48,35	8 20 32,4	2,1	23,9	14 36,9
27	22 54 31,55	8 22 32,4	2,1	24,0	14 32,7
28	22 54 14,14	8 24 35,9	2,1	24,0	14 28,5
29	22 53 56,11	8 26 42,8	2,1	24,1	14 24,3
30	22 53 37,48	8 28 53,1	2,1	24,1	14 20,0
31	22 53 18,27	8 31 6,8	2,1	24,2	14 15,7
32	22 52 58,47	— 8 33 23,6	2,1	24,2	14 11,5

XXI. 1879. JULIO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	8 59 33,7	— 2 25 0,7	0,9754432	15 7 40,0	— 2 23 58,8	0,9785015
1	9 1 36,7	2 25 2,0	0,9754297	15 10 23,6	2 24 14,8	0,9777487
2	9 3 39,7	2 25 3,2	0,9754162	15 13 1,5	2 24 30,8	0,9769934
3	9 5 42,8	2 25 4,5	0,9754026	15 15 33,8	2 24 46,9	0,9762358
4	9 7 45,8	2 25 5,7	0,9753891	15 18 0,4	2 25 3,1	0,9754760
5	9 9 48,9	2 25 7,0	0,9753756	15 20 21,3	2 25 19,3	0,9747142
6	9 11 51,9	2 25 8,2	0,9753621	15 22 36,5	2 25 35,6	0,9739506
7	9 13 55,0	2 25 9,5	0,9753486	15 24 46,0	2 25 52,0	0,9731853
8	9 15 58,1	2 25 10,7	0,9753350	15 26 49,6	2 26 8,4	0,9724186
9	9 18 1,2	2 25 11,9	0,9753215	15 28 47,4	2 26 24,9	0,9716505
10	9 20 4,3	2 25 13,2	0,9753080	15 30 39,3	2 26 41,5	0,9708813
11	9 22 7,3	2 25 14,4	0,9752945	15 32 25,3	2 26 58,1	0,9701111
12	9 24 10,4	2 25 15,6	0,9752809	15 34 5,3	2 27 14,7	0,9693402
13	9 26 13,5	2 25 16,8	0,9752674	15 35 39,4	2 27 31,4	0,9685688
14	9 28 16,7	2 25 18,0	0,9752538	15 37 7,4	2 27 48,1	0,9677970
15	9 30 19,8	2 25 19,3	0,9752403	15 38 29,4	2 28 4,9	0,9670252
16	9 32 22,9	2 25 20,5	0,9752268	15 39 45,3	2 28 21,7	0,9662535
17	9 34 26,0	2 25 21,7	0,9752133	15 40 55,1	2 28 38,5	0,9654821
18	9 36 29,2	2 25 22,9	0,9751997	15 41 58,8	2 28 55,3	0,9647113
19	9 38 32,3	2 25 24,1	0,9751862	15 42 56,3	2 29 12,1	0,9639414
20	9 40 35,5	2 25 25,3	0,9751727	15 43 47,7	2 29 29,0	0,9631724
21	9 42 38,7	2 25 26,5	0,9751591	15 44 33,0	2 29 45,8	0,9624047
22	9 44 41,8	2 25 27,7	0,9751456	15 45 12,0	2 30 2,6	0,9616385
23	9 46 45,0	2 25 28,9	0,9751320	15 45 44,9	2 30 19,5	0,9608740
24	9 48 48,2	2 25 30,0	0,97511185	15 46 11,6	2 30 36,3	0,9601115
25	9 50 51,4	2 25 31,2	0,9751049	15 46 32,1	2 30 53,1	0,9593512
26	9 52 54,6	2 25 32,4	0,9750913	15 46 46,5	2 31 9,8	0,9585934
27	9 54 57,8	2 25 33,6	0,9750778	15 46 54,7	2 31 26,6	0,9578383
28	9 57 1,0	2 25 34,8	0,9750642	15 46 56,7	2 31 43,3	0,9570862
29	9 59 4,2	2 25 35,9	0,9750507	15 46 52,6	2 31 59,9	0,9563371
30	10 1 7,4	2 25 37,1	0,9750371	15 46 42,3	2 32 16,5	0,9555914
31	10 3 10,6	2 25 38,3	0,9750235	15 46 25,9	2 32 33,1	0,9548492
32	10 5 13,8	— 2 25 39,4	0,9750099	15 46 3,4	— 2 32 49,6	0,9541109

h m
Dia 7 á 11 46, □.

h m
Dia 27 á 19 52, estacionario.

1879. JULIO. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 59 25,75	+ 3 44 54,7	0,9	8,5	18 23,7
1	0 59 36,23	3 45 42,9	0,9	8,5	18 20,0
2	0 59 46,37	3 46 28,8	0,9	8,6	18 16,2
3	0 59 56,17	3 47 12,5	0,9	8,6	18 12,4
4	1 0 5,62	3 47 53,9	0,9	8,6	18 8,7
5	1 0 14,72	3 48 33,1	0,9	8,6	18 4,9
6	1 0 23,47	3 49 10,0	0,9	8,6	18 1,1
7	1 0 31,87	3 49 44,7	0,9	8,6	17 57,3
8	1 0 39,91	3 50 17,0	0,9	8,6	17 53,5
9	1 0 47,60	3 50 47,0	0,9	8,7	17 49,7
10	1 0 54,91	3 51 14,7	1,0	8,7	17 45,9
11	1 1 1,87	3 51 40,1	1,0	8,7	17 42,0
12	1 1 8,46	3 52 3,1	1,0	8,7	17 38,2
13	1 1 14,69	3 52 23,9	1,0	8,7	17 34,4
14	1 1 20,55	3 52 42,2	1,0	8,7	17 30,5
15	1 1 26,03	3 52 58,2	1,0	8,8	17 26,7
16	1 1 31,14	3 53 11,9	1,0	8,8	17 22,8
17	1 1 35,87	3 53 23,1	1,0	8,8	17 19,0
18	1 1 40,23	3 53 32,0	1,0	8,8	17 15,1
19	1 1 44,21	3 53 38,6	1,0	8,8	17 11,2
20	1 1 47,81	3 53 42,7	1,0	8,8	17 7,4
21	1 1 51,02	3 53 44,5	1,0	8,9	17 3,5
22	1 1 53,86	3 53 44,0	1,0	8,9	16 59,6
23	1 1 56,32	3 53 41,1	1,0	8,9	16 55,7
24	1 1 58,40	3 53 35,8	1,0	8,9	16 51,8
25	1 2 0,10	3 53 28,2	1,0	8,9	16 47,9
26	1 2 1,41	3 53 18,2	1,0	8,9	16 44,0
27	1 2 2,35	3 53 5,9	1,0	8,9	16 40,1
28	1 2 2,90	3 52 51,2	1,0	9,0	16 36,1
29	1 2 3,07	3 52 34,3	1,0	9,0	16 32,2
30	1 2 2,87	3 52 15,0	1,0	9,0	16 28,3
31	1 2 2,28	3 51 53,4	1,0	9,0	16 24,3
32	1 2 1,31	+ 3 51 29,5	1,0	9,0	16 20,4

XXIII. 1879. JULIO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	153 53 2,7	+ 0 45 52,7	1,2625514	151 20 6,8	+ 0 44 26,4	1,2764022
1	153 53 49,2	0 45 52,8	1,2625503	151 22 43,5	0 44 24,7	1,2767056
2	153 54 35,6	0 45 52,9	1,2625492	151 25 22,4	0 44 22,9	1,2770051
3	153 55 22,0	0 45 53,0	1,2625481	151 28 3,5	0 44 21,2	1,2773004
4	153 56 8,4	0 45 53,1	1,2625470	151 30 46,8	0 44 19,5	1,2775917
5	153 56 54,8	0 45 53,2	1,2625459	151 33 32,2	0 44 17,9	1,2778787
6	153 57 41,2	0 45 53,3	1,2625448	151 36 19,7	0 44 16,2	1,2781615
7	153 58 27,6	0 45 53,4	1,2625437	151 39 9,3	0 44 14,6	1,2784400
8	153 59 14,0	0 45 53,5	1,2625426	151 42 0,9	0 44 13,0	1,2787142
9	154 0 0,4	0 45 53,6	1,2625415	151 44 54,6	0 44 11,5	1,2789839
10	154 0 46,8	0 45 53,7	1,2625404	151 47 50,2	0 44 10,0	1,2792492
11	154 1 33,2	0 45 53,8	1,2625393	151 50 47,8	0 44 8,5	1,2795100
12	154 2 19,6	0 45 53,9	1,2625382	151 53 47,3	0 44 7,0	1,2797662
13	154 3 6,0	0 45 54,0	1,2625372	151 56 48,7	0 44 5,5	1,2800177
14	154 3 52,4	0 45 54,1	1,2625361	151 59 52,0	0 44 4,1	1,2802646
15	154 4 38,9	0 45 54,2	1,2625350	152 2 57,0	0 44 2,7	1,2805066
16	154 5 25,3	0 45 54,3	1,2625339	152 6 3,9	0 44 1,4	1,2807438
17	154 6 11,7	0 45 54,4	1,2625328	152 9 12,5	0 44 0,0	1,2809760
18	154 6 58,1	0 45 54,5	1,2625318	152 12 22,8	0 43 58,7	1,2812033
19	154 7 44,5	0 45 54,6	1,2625307	152 15 34,8	0 43 57,5	1,2814257
20	154 8 30,9	0 45 54,7	1,2625296	152 18 48,4	0 43 56,2	1,2816429
21	154 9 17,3	0 45 54,8	1,2625285	152 22 3,6	0 43 55,0	1,2818551
22	154 10 3,6	0 45 54,9	1,2625274	152 25 20,3	0 43 53,8	1,2820621
23	154 10 50,0	0 45 55,0	1,2625264	152 28 38,5	0 43 52,7	1,2822639
24	154 11 36,4	0 45 55,1	1,2625253	152 31 58,2	0 43 51,6	1,2824604
25	154 12 22,8	0 45 55,2	1,2625242	152 35 19,4	0 43 50,5	1,2826517
26	154 13 9,2	0 45 55,3	1,2625231	152 38 41,9	0 43 49,5	1,2828376
27	154 13 55,6	0 45 55,4	1,2625220	152 42 5,7	0 43 48,5	1,2830181
28	154 14 42,0	0 45 55,5	1,2625210	152 45 30,8	0 43 47,5	1,2831933
29	154 15 28,4	0 45 55,6	1,2625199	152 48 57,2	0 43 46,6	1,2833631
30	154 16 14,8	0 45 55,7	1,2625188	152 52 24,9	0 43 45,7	1,2835274
31	154 17 1,2	0 45 55,8	1,2625177	152 55 53,7	0 43 44,8	1,2836863
32	154 17 47,6	+ 0 45 55,9	1,2625167	152 59 23,6	+ 0 43 43,9	1,2838398

1879. JULIO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 14 32,37	+11 41 58,0	0,5	2,0	3 41,2
1	10 14 42,29	11 41 0,5	0,5	2,0	3 37,4
2	10 14 52,35	11 40 2,2	0,5	2,0	3 33,6
3	10 15 2,55	11 39 3,0	0,5	2,0	3 29,9
4	10 15 12,89	11 38 3,2	0,5	2,0	3 26,1
5	10 15 23,36	11 37 2,5	0,5	2,0	3 22,4
6	10 15 33,97	11 36 1,1	0,5	2,0	3 18,6
7	10 15 44,71	11 34 59,0	0,5	2,0	3 14,8
8	10 15 55,58	11 33 56,1	0,5	2,0	3 11,1
9	10 16 6,57	11 32 52,5	0,5	2,0	3 7,3
10	10 16 17,69	11 31 48,3	0,5	2,0	3 3,6
11	10 16 28,94	11 30 43,3	0,5	2,0	2 59,9
12	10 16 40,30	11 29 37,6	0,5	2,0	2 56,1
13	10 16 51,79	11 28 31,3	0,5	2,0	2 52,4
14	10 17 3,39	11 27 24,2	0,5	2,0	2 48,6
15	10 17 15,11	11 26 16,6	0,5	2,0	2 44,9
16	10 17 26,94	11 25 8,3	0,5	2,0	2 41,2
17	10 17 38,87	11 23 59,3	0,5	2,0	2 37,4
18	10 17 50,92	11 22 49,8	0,5	2,0	2 33,7
19	10 18 3,07	11 21 39,6	0,5	2,0	2 30,0
20	10 18 15,32	11 20 28,9	0,5	2,0	2 26,2
21	10 18 27,68	11 19 17,6	0,5	1,9	2 22,5
22	10 18 40,13	11 18 5,7	0,5	1,9	2 18,8
23	10 18 52,67	11 16 53,3	0,5	1,9	2 15,1
24	10 19 5,31	11 15 40,4	0,5	1,9	2 11,3
25	10 19 18,04	11 14 27,0	0,5	1,9	2 7,6
26	10 19 30,85	11 13 13,1	0,5	1,9	2 3,9
27	10 19 43,74	11 11 58,6	0,5	1,9	2 0,2
28	10 19 56,72	11 10 43,8	0,5	1,9	1 56,5
29	10 20 9,78	11 9 28,4	0,5	1,9	1 52,7
30	10 20 22,91	11 8 12,6	0,5	1,9	1 49,0
31	10 20 36,12	11 6 56,4	0,5	1,9	1 45,3
32	10 20 49,40	+11 5 39,8	0,5	1,9	1 41,6

XXV. 1879. JULIO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio. vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	39 52 35,6	— 1 46 52,4	1,4744918	41 30 28,3	— 1 44 56,8	1,4823511
1	39 52 57,7	1 46 52,4	1,4744919	41 31 52,5	1 44 59,8	1,4821491
2	39 53 19,8	1 46 52,4	1,4744920	41 33 15,2	1 45 2,7	1,4819450
3	39 53 41,9	1 46 52,4	1,4744920	41 34 36,3	1 45 5,7	1,4817387
4	39 54 4,1	1 46 52,4	1,4744921	41 35 55,8	1 45 8,7	1,4815302
5	39 54 26,2	1 46 52,4	1,4744922	41 37 13,7	1 45 11,8	1,4813198
6	39 54 48,3	1 46 52,4	1,4744923	41 38 29,9	1 45 14,9	1,4811074
7	39 55 10,4	1 46 52,4	1,4744923	41 39 44,5	1 45 18,0	1,4808930
8	39 55 32,6	1 46 52,4	1,4744924	41 40 57,5	1 45 21,2	1,4806766
9	39 55 54,7	1 46 52,4	1,4744924	41 42 8,8	1 45 24,3	1,4804585
10	39 56 16,8	1 46 52,4	1,4744925	41 43 18,4	1 45 27,5	1,4802385
11	39 56 38,9	1 46 52,4	1,4744926	41 44 26,3	1 45 30,8	1,4800168
12	39 57 1,0	1 46 52,4	1,4744927	41 45 32,5	1 45 34,0	1,4797933
13	39 57 23,2	1 46 52,5	1,4744927	41 46 36,9	1 45 37,3	1,4795682
14	39 57 45,3	1 46 52,5	1,4744928	41 47 39,6	1 45 40,6	1,4793415
15	39 58 7,4	1 46 52,5	1,4744929	41 48 40,5	1 45 44,0	1,4791133
16	39 58 29,5	1 46 52,5	1,4744930	41 49 39,5	1 45 47,3	1,4788836
17	39 58 51,6	1 46 52,5	1,4744930	41 50 36,8	1 45 50,7	1,4786525
18	39 59 13,7	1 46 52,5	1,4744931	41 51 32,3	1 45 54,1	1,4784201
19	39 59 35,8	1 46 52,5	1,4744931	41 52 25,9	1 45 57,5	1,4781864
20	39 59 58,0	1 46 52,5	1,4744932	41 53 17,7	1 46 1,0	1,4779515
21	40 0 20,1	1 46 52,5	1,4744933	41 54 7,6	1 46 4,5	1,4777155
22	40 0 42,2	1 46 52,5	1,4744933	41 54 55,6	1 46 7,9	1,4774783
23	40 1 4,3	1 46 52,5	1,4744934	41 55 41,8	1 46 11,4	1,4772402
24	40 1 26,4	1 46 52,5	1,4744934	41 56 26,1	1 46 15,0	1,4770011
25	40 1 48,5	1 46 52,5	1,4744935	41 57 8,5	1 46 18,5	1,4767612
26	40 2 10,6	1 46 52,5	1,4744936	41 57 48,9	1 46 22,0	1,4765204
27	40 2 32,7	1 46 52,5	1,4744937	41 58 27,5	1 46 25,6	1,4762790
28	40 2 54,8	1 46 52,5	1,4744937	41 59 4,1	1 46 29,1	1,4760368
29	40 3 16,9	1 46 52,5	1,4744938	41 59 38,8	1 46 32,7	1,4757940
30	40 3 39,0	1 46 52,5	1,4744939	42 0 11,6	1 46 36,3	1,4755507
31	40 4 1,1	1 46 52,5	1,4744940	42 0 42,5	1 46 39,9	1,4753069
32	40 4 23,2	— 1 46 52,5	1,4744940	42 1 11,4	— 1 46 43,5	1,4750627

1879. JULIO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	h m
0	2 38 30,54	+13 37 51,7	0,29	20 2,5
1	2 38 36,10	13 38 14,8	0,29	19 58,6
2	2 38 41,55	13 38 37,3	0,29	19 54,8
3	2 38 46,91	13 38 59,3	0,29	19 51,0
4	2 38 52,16	13 39 20,7	0,29	19 47,1
5	2 38 57,31	13 39 41,7	0,29	19 43,3
6	2 39 2,35	13 40 2,1	0,29	19 39,4
7	2 39 7,29	13 40 21,9	0,29	19 35,6
8	2 39 12,12	13 40 41,3	0,29	19 31,7
9	2 39 16,85	13 41 0,0	0,29	19 27,9
10	2 39 21,46	13 41 18,3	0,29	19 24,0
11	2 39 25,96	13 41 35,9	0,29	19 20,1
12	2 39 30,35	13 41 53,0	0,29	19 16,3
13	2 39 34,63	13 42 9,6	0,29	19 12,4
14	2 39 38,79	13 42 25,6	0,29	19 8,6
15	2 39 42,83	13 42 41,0	0,29	19 4,7
16	2 39 46,76	13 42 55,8	0,29	19 0,8
17	2 39 50,57	13 43 10,1	0,29	18 57,0
18	2 39 54,27	13 43 23,8	0,29	18 53,1
19	2 39 57,84	13 43 36,9	0,29	18 49,2
20	2 40 1,29	13 43 49,4	0,29	18 45,3
21	2 40 4,63	13 44 1,3	0,29	18 41,5
22	2 40 7,84	13 44 12,6	0,29	18 37,6
23	2 40 10,93	13 44 23,4	0,29	18 33,7
24	2 40 13,90	13 44 33,5	0,30	18 29,8
25	2 40 16,74	13 44 43,1	0,30	18 25,9
26	2 40 19,46	13 44 52,0	0,30	18 22,0
27	2 40 22,05	13 45 0,4	0,30	18 18,1
28	2 40 24,52	13 45 8,1	0,30	18 14,3
29	2 40 26,86	13 45 15,3	0,30	18 10,4
30	2 40 29,08	13 45 21,9	0,30	18 6,5
31	2 40 31,17	13 45 27,9	0,30	18 2,6
32	2 40 33,14	+13 45 33,2	0,30	17 58,7

XXVII. 1879. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Spica	O.	44 43 38	2155	46 33 13	2155	48 22 48	2155	50 12 23	2157
	α Aquilæ	E.	60 46 36	2939	59 15 7	2971	57 44 18	3006	56 14 13	3047
	Fomalhaut	E.	84 10 10	2549	82 30 5	2553	80 50 5	2559	79 10 14	2566
	Júpiter	E.	95 42 8	2160	93 52 40	2160	92 3 12	2161	90 13 46	2163
2	Spica	O.	59 19 27	2172	61 8 36	2177	62 57 38	2182	64 46 33	2188
	Fomalhaut	E.	70 54 0	2623	69 15 36	2640	67 37 35	2657	65 59 58	2678
	Júpiter	E.	81 7 35	2180	79 18 38	2186	77 29 49	2191	75 41 8	2198
	α Pegasi	E.	91 12 46	2313	89 27 6	2319	87 41 34	2324	85 56 10	2331
3	Spica	O.	73 48 34	2226	75 36 23	2235	77 23 58	2244	79 11 20	2255
	Antares	O.	28 1 54	2220	29 49 51	2229	31 37 35	2239	33 25 5	2249
	Fomalhaut	E.	57 59 32	2811	56 25 18	2846	54 51 50	2883	53 19 9	2925
	Júpiter	E.	66 40 25	2238	64 52 54	2248	63 5 38	2258	61 18 36	2269
	α Pegasi	E.	77 12 3	2378	75 27 57	2389	73 44 7	2402	72 0 35	2416
	Saturno	E.	99 9 17	2270	97 22 34	2279	95 36 3	2289	93 49 47	2299
4	Spica	O.	88 4 7	2312	89 49 49	2325	91 35 12	2337	93 20 17	2352
	Antares	O.	42 18 38	2306	44 4 29	2319	45 50 1	2332	47 35 14	2345
	Fomalhaut	E.	45 50 24	3195	44 24 9	3265	42 59 17	3345	41 35 57	3431
	Júpiter	E.	52 27 44	2332	50 42 31	2345	48 57 37	2359	47 13 4	2375
	α Pegasi	E.	63 28 12	2497	61 46 55	2516	60 6 4	2537	58 25 42	2558
	Saturno	E.	85 2 21	2357	83 17 44	2370	81 33 26	2382	79 49 26	2397
	Marte	E.	87 21 37	2556	85 41 42	2569	84 2 5	2584	82 22 48	2598
5	Spica	O.	102 0 36	2424	103 43 36	2439	105 26 15	2455	107 8 32	2470
	Antares	O.	56 16 19	2417	57 59 30	2433	59 42 18	2448	61 24 45	2463
	Júpiter	E.	38 36 5	2460	36 53 55	2479	35 12 12	2498	33 30 56	2519
	α Pegasi	E.	50 11 43	2684	48 34 41	2713	46 58 19	2745	45 22 39	2779
	Saturno	E.	71 14 40	2472	69 32 48	2488	67 51 18	2505	66 10 12	2522
	Marte	E.	74 11 27	2676	72 34 15	2693	70 57 26	2710	69 20 59	2727
	α Arietis	E.	91 39 0	2432	89 56 11	2447	88 13 43	2462	86 31 37	2478
6	Antares	O.	69 51 27	2543	71 31 40	2560	73 11 30	2576	74 50 58	2592
	α Pegasi	E.	37 36 19	2988	36 5 51	3042	34 36 30	3101	33 8 21	3165
	Saturno	E.	57 50 38	2610	56 11 57	2629	54 33 42	2647	52 55 51	2666
	Marte	E.	61 24 36	2818	59 50 31	2837	58 16 51	2855	56 43 35	2875
	α Arietis	E.	78 6 41	2559	76 26 50	2575	74 47 21	2592	73 8 15	2609
7	Antares	O.	83 2 43	2674	84 39 58	2689	86 16 52	2706	87 53 24	2721
	Saturno	E.	44 53 9	2766	43 17 57	2787	41 43 12	2808	40 8 55	2831
	Marte	E.	49 3 29	2974	47 32 44	2994	46 2 24	3014	44 32 29	3036
	α Arietis	E.	64 58 27	2692	63 21 36	2709	61 45 8	2725	60 9 1	2742
	Aldebaran	E.	97 30 30	2732	95 54 32	2747	94 18 55	2763	92 43 39	2779
	Sol	E.	134 1 44	3005	132 31 37	3022	131 1 52	3039	129 32 28	3056
8	Antares	O.	95 50 57	2798	97 25 28	2812	98 59 40	2826	100 33 34	2840
	Saturno	E.	32 24 58	2954	30 53 47	2982	29 23 12	3012	27 53 14	3045
	Marte	E.	37 9 34	3147	35 42 21	3170	34 15 36	3194	32 49 20	3220
	α Arietis	E.	52 13 52	2822	50 39 53	2838	49 6 14	2853	47 32 55	2869
	Aldebaran	E.	84 52 22	2855	83 19 5	2870	81 46 8	2885	80 13 30	2900
	Sol	E.	122 10 36	3138	120 43 12	3154	119 16 8	3169	117 49 22	3184

1879. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			o ′ ″		o ′ ″		o ′ ″		o ′ ″	
1	Spica	O.	52 1 55	2159	53 51 24	2161	55 40 50	2165	57 30 11	2168
	α Aquilæ	E.	54 44 58	3091	53 16 37	3139	51 49 15	3195	50 23 0	3256
	Fomalhaut	E.	77 30 32	2574	75 51 1	2585	74 11 45	2596	72 32 44	2608
	Júpiter	E.	88 24 23	2166	86 35 4	2169	84 45 49	2172	82 56 39	2176
2	Spica	O.	66 35 18	2195	68 23 53	2202	70 12 18	2209	72 0 32	2217
	Fomalhaut	E.	64 22 48	2700	62 46 8	2724	61 10 0	2750	59 34 27	2779
	Júpiter	E.	73 52 37	2205	72 4 17	2212	70 16 7	2220	68 28 10	2229
	α Pegasi	E.	84 10 56	2339	82 25 53	2348	80 41 3	2357	78 56 26	2366
3	Spica	O.	80 58 26	2266	82 45 16	2277	84 31 50	2288	86 18 7	2300
	Antares	O.	35 12 20	2259	36 59 20	2270	38 46 3	2282	40 32 29	2294
	Fomalhaut	E.	51 47 22	2969	50 16 30	3018	48 46 40	3072	47 17 56	3131
	Júpiter	E.	59 31 51	2280	57 45 22	2292	55 59 11	2304	54 13 18	2317
	α Pegasi	E.	70 17 23	2430	68 34 31	2446	66 52 2	2462	65 9 55	2479
	Saturno	E.	92 3 46	2309	90 18 0	2320	88 32 30	2332	86 47 17	2344
4	Spica	O.	95 5 1	2365	96 49 26	2380	98 33 30	2394	100 17 13	2408
	Antares	O.	49 20 8	2359	51 4 42	2373	52 48 55	2388	54 32 47	2402
	Fomalhaut	E.	40 14 15	3526	38 54 20	3633	37 36 21	3753	36 20 30	3886
	Júpiter	E.	45 28 54	2391	43 45 6	2407	42 1 41	2424	40 18 41	2441
	α Pegasi	E.	56 45 49	2580	55 6 27	2604	53 27 38	2629	51 49 22	2656
	Saturno	E.	78 5 47	2412	76 22 29	2426	74 39 31	2441	72 56 55	2456
	Marte	E.	80 43 50	2613	79 5 13	2628	77 26 56	2644	75 49 1	2660
5	Spica	O.	108 50 27	2486	110 32 0	2502	112 13 10	2519	113 53 57	2535
	Antares	O.	63 6 50	2479	64 48 33	2494	66 29 54	2511	68 10 52	2527
	Júpiter	E.	31 50 9	2541	30 9 53	2564	28 30 8	2588	26 50 56	2613
	α Pegasi	E.	43 47 43	2815	42 13 34	2852	40 40 14	2894	39 7 48	2939
	Saturno	E.	64 29 29	2539	62 49 10	2556	61 9 15	2574	59 29 44	2592
	Marte	E.	67 44 55	2745	66 9 15	2763	64 33 58	2781	62 59 5	2799
	α Arietis	E.	84 49 53	2494	83 8 31	2510	81 27 32	2526	79 46 55	2543
6	Antares	O.	76 30 4	2609	78 8 47	2625	79 47 8	2642	81 25 6	2657
	α Pegasi	E.	31 41 30	3238	30 16 6	3319	28 52 17	3412	27 30 14	3518
	Saturno	E.	51 18 26	2686	49 41 27	2705	48 4 54	2725	46 28 48	2746
	Marte	E.	55 10 44	2894	53 38 18	2913	52 6 16	2934	50 34 40	2954
	α Arietis	E.	71 29 32	2626	69 51 12	2642	68 13 14	2659	66 35 39	2676
7	Antares	O.	89 29 36	2738	91 5 26	2752	92 40 57	2768	94 16 7	2783
	Saturno	E.	38 35 8	2853	37 1 49	2876	35 29 0	2901	33 56 43	2927
	Marte	E.	43 3 1	3057	41 33 59	3079	40 5 24	3101	38 37 15	3124
	α Arietis	E.	58 33 17	2758	56 57 54	2774	55 22 52	2791	53 48 12	2806
	Aldebaran	E.	91 8 43	2795	89 34 8	2810	87 59 53	2825	86 25 57	2841
	Sol	E.	128 3 25	3073	126 34 43	3089	125 6 20	3106	123 38 18	3123
8	Antares	O.	102 7 10	2853	103 40 28	2867	105 13 29	2880	106 46 13	2893
	Saturno	E.	26 23 57	3081	24 55 24	3120	23 27 39	3167	22 0 50	3218
	Marte	E.	31 23 35	3248	29 58 23	3276	28 33 44	3306	27 9 40	3339
	α Arietis	E.	45 59 56	2883	44 27 16	2898	42 54 55	2914	41 22 54	2928
	Aldebaran	E.	78 41 11	2913	77 9 9	2928	75 37 26	2942	74 6 0	2955
	Sol	E.	116 22 54	3198	114 56 43	3214	113 30 50	3227	112 5 13	3242

XXIX. 1879. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Aquilæ	O.	58 20 0	3723	59 36 23	3709	60 53 0	3697	62 9 50	3687
	Fomalhaut	O.	34 51 36	4424	35 56 36	4326	37 3 5	4239	38 10 54	4163
	α Arietis	E.	39 51 11	2943	38 19 47	2958	36 48 41	2973	35 17 54	2987
	Aldebaran	E.	72 34 51	2969	71 3 59	2982	69 33 24	2994	68 3 4	3007
	Sol	E.	110 39 53	3254	109 14 48	3267	107 49 58	3280	106 25 23	3292
10	α Aquilæ	O.	68 36 16	3653	69 53 53	3649	71 11 35	3646	72 29 20	3644
	Fomalhaut	O.	44 5 42	3896	45 19 6	3857	46 33 9	3823	47 47 47	3793
	Júpiter	O.	26 28 25	3065	27 57 18	3064	29 26 12	3065	30 55 4	3067
	Aldebaran	E.	60 35 15	3066	59 6 24	3077	57 37 46	3089	56 9 23	3099
	Sol	E.	99 25 48	3345	98 2 29	3355	96 39 21	3363	95 16 22	3372
11	α Aquilæ	O.	78 58 39	3635	80 16 35	3635	81 34 31	3635	82 52 27	3635
	Fomalhaut	O.	54 7 56	3678	55 25 6	3661	56 42 35	3645	58 0 21	3630
	Júpiter	O.	38 18 48	3078	39 47 24	3080	41 15 58	3082	42 44 29	3083
	α Pegasi	O.	31 12 26	3639	32 30 18	3597	33 48 56	3561	35 8 13	3529
	Aldebaran	E.	48 50 33	3150	47 23 24	3160	45 56 27	3170	44 29 42	3181
	Sol	E.	88 23 45	3406	87 1 35	3412	85 39 32	3416	84 17 34	3421
12	α Aquilæ	O.	89 22 0	3640	90 39 51	3640	91 57 42	3643	93 15 30	3645
	Fomalhaut	O.	64 32 52	3568	65 52 1	3557	67 11 22	3549	68 30 52	3538
	Júpiter	O.	50 6 44	3087	51 35 9	3087	53 3 34	3087	54 32 0	3086
	α Pegasi	O.	41 52 20	3412	43 14 23	3396	44 36 44	3379	45 59 24	3365
	Aldebaran	E.	37 19 7	3236	35 53 41	3250	34 28 31	3265	33 3 38	3281
	Sol	E.	77 28 44	3435	76 7 7	3435	74 45 30	3436	73 23 54	3437
13	Fomalhaut	O.	75 10 56	3497	76 31 24	3488	77 52 1	3480	79 12 47	3473
	Júpiter	O.	61 54 37	3075	63 23 17	3072	64 52 1	3069	66 20 49	3065
	α Pegasi	O.	52 56 39	3361	54 20 49	3291	55 45 11	3280	57 9 46	3269
	Saturno	O.	29 30 46	3233	30 56 16	3218	32 22 4	3204	33 48 9	3190
	Marte	O.	21 55 33	3597	23 14 11	3564	24 33 25	3535	25 53 11	3508
	Sol	E.	66 35 46	3430	65 14 3	3427	63 52 17	3423	62 30 27	3420
14	Fomalhaut	O.	85 58 39	3438	87 20 13	3431	88 41 54	3424	90 3 43	3417
	Júpiter	O.	73 46 14	3039	75 15 38	3032	76 45 11	3026	78 14 51	3020
	α Pegasi	O.	64 15 44	3218	65 41 32	3209	67 7 31	3198	68 33 42	3188
	Saturno	O.	41 2 18	3132	42 29 49	3121	43 57 33	3111	45 25 29	3100
	Marte	O.	32 38 18	3412	34 0 21	3396	35 22 42	3382	36 45 19	3366
	Sol	E.	55 40 4	3395	54 17 42	3389	52 55 13	3381	51 32 35	3375
15	Júpiter	O.	85 45 24	2981	87 16 0	2973	88 46 46	2964	90 17 44	2956
	α Pegasi	O.	75 47 38	3138	77 15 2	3129	78 42 37	3118	80 10 25	3108
	Saturno	O.	52 48 24	3048	54 17 37	3038	55 47 3	3026	57 16 43	3015
	Marte	O.	43 42 28	3300	45 6 39	3287	46 31 6	3275	47 55 47	3262
	Sol	E.	44 37 22	3335	43 13 51	3326	41 50 10	3317	40 26 18	3307
16	Júpiter	O.	97 55 23	2909	99 27 31	2898	100 59 52	2889	102 32 25	2878
	Saturno	O.	64 48 24	2961	66 19 26	2950	67 50 41	2939	69 22 11	2927
	Marte	O.	55 2 57	3199	56 29 7	3186	57 55 33	3174	59 22 13	3161
	Sol	E.	33 24 6	3256	31 59 3	3246	30 33 48	3234	29 8 19	3224
21	Sol	O.	26 18 55	2814	27 53 5	2805	29 27 26	2796	31 1 59	2788
	Spica	E.	57 36 5	2507	55 55 1	2499	54 13 46	2492	52 32 21	2484
	Antares	E.	103 18 12	2497	101 36 55	2489	99 55 26	2481	98 13 46	2473

1879. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Aquilæ	O.	63 26 51	3678	64 44 1	3671	66 1 19	3663	67 18 45	3659
	Fomalhaut	O.	39 19 55	4097	40 30 0	4036	41 41 4	3984	42 52 59	3936
	α Arietis	E.	33 47 25	3001	32 17 14	3016	30 47 21	3032	29 17 48	3047
	Aldebaran	E.	66 33 0	3020	65 3 12	3031	63 33 38	3043	62 4 19	3056
	Sol	E.	105 1 2	3303	103 36 54	3315	102 13 0	3325	100 49 18	3336
10	α Aquilæ	O.	73 47 7	3640	75 4 58	3639	76 22 50	3637	77 40 44	3636
	Fomalhaut	O.	49 2 56	3766	50 18 34	3741	51 34 38	3718	52 51 6	3697
	Júpiter	O.	32 23 54	3069	33 52 42	3071	35 21 27	3073	36 50 9	3076
	Aldebaran	E.	54 41 12	3110	53 13 14	3119	51 45 28	3129	50 17 54	3140
	Sol	E.	93 53 34	3380	92 30 55	3387	91 8 24	3394	89 46 1	3400
11	α Aquilæ	O.	84 10 23	3636	85 28 18	3636	86 46 13	3637	88 4 7	3638
	Fomalhaut	O.	59 18 23	3616	60 36 40	3603	61 55 11	3591	63 13 55	3579
	Júpiter	O.	44 12 59	3085	45 41 27	3087	47 9 53	3087	48 38 19	3087
	α Pegasi	O.	36 28 5	3500	37 48 29	3475	39 9 21	3452	40 30 39	3431
	Aldebaran	E.	43 3 10	3190	41 36 49	3202	40 10 42	3212	38 44 47	3225
	Sol	E.	82 55 41	3424	81 33 52	3428	80 12 7	3430	78 50 24	3432
12	α Aquilæ	O.	94 33 16	3647	95 51 0	3649	97 8 42	3651	98 26 21	3654
	Fomalhaut	O.	69 50 34	3530	71 10 25	3521	72 30 26	3513	73 50 36	3504
	Júpiter	O.	56 0 27	3084	57 28 56	3082	58 57 27	3081	60 26 0	3078
	α Pegasi	O.	47 22 21	3351	48 45 33	3338	50 9 1	3325	51 32 43	3313
	Aldebaran	E.	31 39 4	3299	30 14 51	3319	28 51 1	3342	27 27 38	3369
	Sol	E.	72 2 19	3436	70 40 43	3435	69 19 6	3433	67 57 27	3431
13	Fomalhaut	O.	80 33 41	3465	81 54 44	3459	83 15 54	3451	84 37 13	3445
	Júpiter	O.	67 49 42	3060	69 18 41	3056	70 47 45	3050	72 16 56	3044
	α Pegasi	O.	58 34 34	3259	59 59 33	3248	61 24 45	3238	62 50 9	3229
	Saturno	O.	35 14 30	3178	36 41 6	3166	38 7 56	3154	39 35 0	3143
	Marte	O.	27 13 26	3486	28 34 6	3465	29 55 9	3446	31 16 34	3429
	Sol	E.	61 8 33	3415	59 46 34	3411	58 24 30	3406	57 2 20	3400
14	Fomalhaut	O.	91 25 40	3412	92 47 43	3406	94 9 53	3400	95 32 10	3393
	Júpiter	O.	79 44 39	3013	81 14 36	3005	82 44 42	2997	84 14 58	2989
	α Pegasi	O.	70 0 5	3178	71 26 40	3168	72 53 27	3158	74 20 27	3148
	Saturno	O.	46 53 39	3090	48 22 1	3079	49 50 36	3069	51 19 23	3058
	Marte	O.	38 8 14	3353	39 31 24	3339	40 54 50	3326	42 18 31	3313
	Sol	E.	50 9 50	3368	48 46 57	3360	47 23 55	3351	46 0 43	3344
15	Júpiter	O.	91 48 52	2946	93 20 12	2937	94 51 44	2928	96 23 27	2918
	α Pegasi	O.	81 38 25	3097	83 6 38	3087	84 35 3	3077	86 3 41	3066
	Saturno	O.	58 46 37	3005	60 16 43	2994	61 47 3	2983	63 17 37	2973
	Marte	O.	49 20 43	3249	50 45 54	3236	52 11 20	3224	53 37 1	3211
	Sol	E.	39 2 15	3297	37 38 0	3288	36 13 34	3277	34 48 56	3267
16	Júpiter	O.	104 5 12	2868	105 38 12	2858	107 11 25	2847	108 44 52	2837
	Saturno	O.	70 53 55	2916	72 25 53	2905	73 58 6	2893	75 30 34	2882
	Marte	O.	60 49 9	3148	62 16 21	3136	63 43 47	3124	65 11 28	3110
	Sol	E.	27 42 38	3212	26 16 43	3200	24 50 34	3189	23 24 12	3178
21	Sol	O.	32 36 42	2780	34 11 36	2772	35 46 41	2764	37 21 56	2756
	Spica	E.	50 50 45	2477	49 8 59	2470	47 27 4	2463	45 44 59	2457
	Antares	E.	96 31 55	2465	94 49 53	2458	93 7 40	2451	91 25 18	2443

XXXI. 1879. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	38 57 22	2749	40 32 57	2742	42 8 41	2734	43 44 36	2728
	Spica	E.	44 2 45	2451	42 20 23	2445	40 37 52	2439	38 55 13	2435
	Antares	E.	89 42 45	2436	88 0 2	2429	86 17 9	2424	84 34 8	2416
23	Sol	O.	51 46 22	2695	53 23 9	2689	55 0 4	2683	56 37 7	2678
	Spica	E.	30 20 21	2415	28 37 7	2412	26 53 49	2410	25 10 29	2410
	Antares	E.	75 56 43	2386	74 12 48	2380	72 28 45	2375	70 44 35	2370
24	Sol	O.	64 44 12	2651	66 21 58	2646	67 59 51	2641	69 37 50	2636
	Vénus	O.	19 49 58	2705	21 26 31	2690	23 3 24	2677	24 40 35	2665
	Antares	E.	62 1 51	2345	60 16 57	2340	58 31 56	2336	56 46 49	2332
25	Sol	O.	77 49 17	2615	79 27 52	2612	81 6 31	2607	82 45 16	2604
	Vénus	O.	32 49 58	2621	34 28 24	2615	36 6 59	2609	37 45 42	2602
	Antares	E.	47 59 44	2312	46 14 2	2308	44 28 14	2305	42 42 22	2301
26	Sol	O.	91 0 11	2588	92 39 23	2585	94 18 38	2583	95 57 57	2580
	Vénus	O.	46 1 12	2578	47 40 37	2574	49 20 8	2569	50 59 45	2566
	Antares	E.	33 51 49	2287	32 5 30	2285	30 19 8	2282	28 32 42	2279
	α Aquilæ	E.	89 3 35	2855	87 30 18	2854	85 57 0	2854	84 23 42	2855
27	Sol	O.	104 15 21	2569	105 54 58	2569	107 34 36	2566	109 14 17	2566
	Vénus	O.	59 18 59	2551	60 59 1	2548	62 39 7	2546	64 19 16	2544
	Spica	O.	26 17 40	2302	28 3 37	2297	29 49 41	2292	31 35 52	2289
	α Aquilæ	E.	76 38 4	2879	75 5 18	2887	73 32 43	2898	72 0 22	2909
	Fomalhaut	E.	101 2 34	2685	99 25 34	2678	97 48 25	2675	96 11 11	2670
28	Sol	O.	117 32 55	2564	119 12 40	2564	120 52 24	2564	122 32 8	2566
	Vénus	O.	72 40 36	2538	74 20 56	2538	76 1 17	2538	77 41 38	2538
	Spica	O.	40 27 49	2278	42 14 21	2278	44 0 53	2277	45 47 27	2277
	α Aquilæ	E.	64 23 5	2997	62 52 49	3022	61 23 3	3048	59 53 50	3078
	Fomalhaut	E.	88 4 5	2665	86 26 38	2667	84 49 14	2669	83 11 53	2674
	Júpiter	E.	98 52 17	2256	97 5 12	2256	95 18 8	2256	93 31 3	2257
29	Vénus	O.	86 3 14	2542	87 43 29	2544	89 23 41	2546	91 3 50	2549
	Spica	O.	54 40 6	2281	56 26 34	2283	58 12 58	2285	59 59 19	2288
	Fomalhaut	E.	75 6 52	2708	73 30 23	2718	71 54 7	2729	70 18 6	2743
	Júpiter	E.	84 36 0	2264	82 49 7	2266	81 2 17	2268	79 15 31	2271
	α Pegasi	E.	95 43 38	2422	94 0 35	2424	92 17 34	2426	90 34 36	2429
30	Spica	O.	68 49 58	2306	70 35 49	2310	72 21 34	2315	74 7 11	2320
	Antares	O.	23 2 50	2300	24 48 49	2304	26 34 42	2309	28 20 28	2315
	Fomalhaut	E.	62 23 4	2831	60 49 17	2856	59 16 2	2881	57 43 19	2910
	Júpiter	E.	70 22 56	2291	68 36 43	2296	66 50 38	2302	65 4 41	2308
	α Pegasi	E.	82 1 3	2452	80 18 42	2458	78 36 29	2465	76 54 27	2472
	Saturno	E.	104 36 25	2339	102 51 22	2343	101 6 25	2347	99 21 34	2353
31	Spica	O.	82 53 12	2353	84 37 55	2359	86 22 28	2367	88 6 50	2375
	Antares	O.	37 7 12	2346	38 52 5	2353	40 36 47	2362	42 21 17	2369
	Fomalhaut	E.	50 9 53	3097	48 41 40	3145	47 14 25	3199	45 48 15	3259
	Júpiter	E.	56 17 19	2343	54 32 22	2352	52 47 38	2361	51 3 7	2371
	α Pegasi	E.	68 27 16	2522	66 46 33	2534	65 6 7	2546	63 25 58	2561
	Saturno	E.	90 39 21	2384	88 55 23	2391	87 11 35	2398	85 27 58	2407

1879. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Sol	O.	45 20 39	2720	46 56 52	2713	48 33 14	2707	50 9 44	2701
	Spica	E.	37 12 28	2429	35 29 35	2425	33 46 36	2421	32 3 31	2417
	Antares	E.	82 50 56	2410	81 7 36	2404	79 24 7	2398	77 40 29	2392
23	Sol	O.	58 14 17	2672	59 51 35	2666	61 29 0	2660	63 6 33	2656
	Spica	E.	23 27 9	2412	21 43 51	2415	20 0 37	2419	18 17 30	2427
	Antares	E.	69 0 17	2364	67 15 51	2359	65 31 18	2355	63 46 38	2350
24	Sol	O.	71 15 56	2632	72 54 7	2627	74 32 25	2624	76 10 48	2619
	Vénus	O.	26 18 2	2655	27 55 43	2646	29 33 36	2636	31 11 42	2629
	Antares	E.	55 1 36	2328	53 16 17	2323	51 30 51	2320	49 45 20	2316
25	Sol	O.	84 24 6	2601	86 3 0	2597	87 41 59	2593	89 21 3	2591
	Vénus	O.	39 24 34	2597	41 3 33	2592	42 42 39	2587	44 21 52	2582
	Antares	E.	40 56 24	2298	39 10 22	2295	37 24 15	2292	35 38 4	2289
26	Sol	O.	97 37 20	2577	99 16 46	2575	100 56 15	2573	102 35 47	2572
	Vénus	O.	52 39 27	2563	54 19 13	2559	55 59 4	2556	57 38 59	2553
	Antares	E.	26 46 12	2277	24 59 39	2276	23 13 4	2274	21 26 27	2272
	α Aquilæ	E.	82 50 25	2858	81 17 12	2860	79 44 2	2866	78 10 59	2872
27	Sol	O.	110 53 59	2565	112 33 42	2564	114 13 26	2564	115 53 10	2564
	Vénus	O.	65 59 28	2543	67 39 42	2541	69 19 58	2540	71 0 16	2538
	Spica	O.	33 22 8	2286	35 8 28	2283	36 54 53	2281	38 41 20	2280
	α Aquilæ	E.	70 28 15	2924	68 56 26	2939	67 24 56	2956	65 53 48	2976
	Fomalhaut	E.	94 33 51	2667	92 56 27	2666	91 19 1	2664	89 41 33	2664
28	Sol	O.	124 11 50	2566	125 51 31	2567	127 31 11	2569	129 10 48	2572
	Vénus	O.	79 21 59	2538	81 2 19	2538	82 42 39	2539	84 22 58	2541
	Spica	O.	47 34 0	2277	49 20 34	2278	51 7 6	2279	52 53 37	2280
	α Aquilæ	E.	58 25 13	3110	56 57 16	3147	55 30 3	3188	54 3 39	3231
	Fomalhaut	E.	81 34 38	2678	79 57 28	2684	78 20 26	2691	76 43 34	2698
	Júpiter	E.	91 44 0	2257	89 56 57	2258	88 9 56	2260	86 22 57	2261
29	Vénus	O.	92 43 55	2551	94 23 57	2555	96 3 54	2558	97 43 47	2562
	Spica	O.	61 45 36	2291	63 31 49	2294	65 17 58	2298	67 4 1	2302
	Fomalhaut	E.	68 42 23	2758	67 7 0	2773	65 31 57	2792	63 57 18	2811
	Júpiter	E.	77 28 49	2274	75 42 12	2278	73 55 40	2283	72 9 15	2287
	α Pegasi	E.	88 51 42	2432	87 8 53	2436	85 26 10	2441	83 43 33	2445
30	Spica	O.	75 52 41	2326	77 38 2	2332	79 23 15	2339	81 8 18	2345
	Antares	O.	30 6 6	2320	31 51 36	2326	33 36 57	2333	35 22 9	2339
	Fomalhaut	E.	56 11 13	2940	54 39 45	2975	53 9 1	3011	51 39 2	3052
	Júpiter	E.	63 18 53	2315	61 33 15	2321	59 47 46	2328	58 2 27	2335
	α Pegasi	E.	75 12 35	2481	73 30 55	2490	71 49 28	2500	70 8 15	2510
	Saturno	E.	97 36 51	2358	95 52 16	2363	94 7 48	2370	92 23 30	2376
31	Spica	O.	89 51 1	2384	91 34 59	2393	93 18 44	2401	95 2 17	2411
	Antares	O.	44 5 36	2378	45 49 43	2386	47 33 38	2396	49 17 19	2404
	Fomalhaut	E.	44 23 16	3325	42 59 33	3397	41 37 13	3479	40 16 25	3568
	Júpiter	E.	49 18 50	2380	47 34 46	2390	45 50 57	2401	44 7 24	2412
	α Pegasi	E.	61 46 9	2575	60 6 40	2591	58 27 33	2608	56 48 49	2625
	Saturno	E.	83 44 33	2415	82 1 20	2424	80 18 20	2433	78 35 33	2443

I. 1879. AGOSTO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Juéves.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	127 52 38,2	+ 0,44	0,0064023
1	Viérnes.	S. Pedro Ad-Víncula.	128 50 1,9	0,58	0,0063446
2	Sábado.	Nuestra Señora de los Ángeles.	129 47 26,5	0,71	0,0062856
3	Domingo.	IX. La Invencion de S. Estéban, Proto.	130 44 52,1	0,83	0,0062255
4	Lúnes.	Sto. Domingo de Guzman, Fund.	131 42 18,7	0,93	0,0061641
5	Mártes.	Nuestra Señora de las Nieves.	132 39 46,4	1,00	0,0061016
6	Miércoles.	La Transfiguracion del Señor.	133 37 15,4	1,06	0,0060377
7	Juéves.	S. Cayetano, Fund., y S. Alberto.	134 34 45,6	1,08	0,0059724
8	Viérnes.	S. Ciriaco y Comps., Mrs.	135 32 17,1	1,08	0,0059056
9	Sábado.	S. Roman, Mr.	136 29 49,9	1,06	0,0058373
10	Domingo.	X. S. Lorenzo, Mr.	137 27 24,2	1,02	0,0057674
11	Lúnes.	S. Tiburcio y Sta. Susana, Mrs.	138 25 0,0	0,96	0,0056958
12	Mártes.	Sta. Clara, Vírgen.	139 22 37,2	0,87	0,0056223
13	Miércoles.	Stos. Hipólito y Casiano, Mrs.	140 20 15,8	0,76	0,0055470
14	Juéves.	*Vig. Abst.* S. Eusebio, Presb.	141 17 55,9	0,64	0,0054697
15	Viérnes.	✠ *La Asuncion de Nuestra Señora.*	142 15 37,5	0,51	0,0053903
16	Sábado.	Stos. Roque y Jacinto, Confs.	143 13 20,5	0,39	0,0053089
17	Domingo.	XI. S. Joaquin, Padre de Ntra. Sra.	144 11 4,9	0,26	0,0052253
18	Lúnes.	Sta. Clara de Monte-Falcó.	145 8 50,7	0,14	0,0051396
19	Mártes.	S. Luis, Ob., y S. Mariano.	146 6 37,8	+ 0,05	0,0050517
20	Miércoles.	S. Bernardo, Abad y Fund.	147 4 26,2	— 0,01	0,0049618
21	Juéves.	Sta. Juana Fremiot, Fund.	148 2 15,9	0,05	0,0048699
22	Viérnes.	S. Timoteo y S. Hipólito, Ob. y Mrs.	149 0 6,8	0,05	0,0047762
23	Sábado.	S. Felipe Benicio, Conf.	149 57 58,8	— 0,01	0,0046807
24	Domingo.	XII. S. Bartolomé, Apóstol.	150 55 52,0	+ 0,06	0,0045836
25	Lúnes.	S. Luis, Rey de Francia.	151 53 46,4	0,15	0,0044852
26	Mártes.	S. Ceferino, Papa y Mr.	152 51 42,1	0,27	0,0043855
27	Miércoles.	S. José de Calasanz, Fund.	153 49 39,0	0,40	0,0042848
28	Juéves.	S. Agustin, Ob., Dr. y Fund.	154 47 37,3	0,53	0,0041833
29	Viérnes.	La Degollacion de S. Juan Bautista.	155 45 37,0	0,66	0,0040809
30	Sábado.	Sta. Rosa de Lima, Vírgen.	156 43 38,1	0,77	0,0039779
31	Domingo.	XIII. S. Ramon Nonnato, Conf.	157 41 40,9	0,88	0,0038742
32	Lúnes.	S. Gil, Abad y 12 hermanos, Mrs.	158 39 45,2	+ 0,95	0,0037700

h m
Dia 23 á 0 50, Sol en Virgo.

1879. AGOSTO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente*.	Declinacion *aparente*.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero. Dias del año.	Desde 0^d de Enero. Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	8 41 10,78	+18 18 42,7	8 35 1,10	— 6 9,67	15 47,13	212	0,58042
1	8 45 4,13	18 3 47,5	8 38 57,66	6 6,47	15 47,26	213	0,58316
2	8 48 56,86	17 48 34,6	8 42 54,22	6 2,65	15 47,39	214	0,58590
3	8 52 49,00	17 33 4,3	8 46 50,77	5 58,23	15 47,52	215	0,58864
4	8 56 40,55	17 17 16,8	8 50 47,33	5 53,22	15 47,65	216	0,59138
5	9 0 31,50	17 1 12,5	8 54 43,88	5 47,61	15 47,79	217	0,59411
6	9 4 21,86	16 44 51,5	8 58 40,44	5 41,42	15 47,93	218	0,59685
7	9 8 11,64	16 28 14,2	9 2 37,00	5 34,65	15 48,07	219	0,59959
8	9 12 0,85	16 11 20,9	9 6 33,55	5 27,30	15 48,22	220	0,60233
9	9 15 49,49	15 54 11,9	9 10 30,11	5 19,38	15 48,37	221	0,60507
10	9 19 37,57	15 36 47,3	9 14 26,66	5 10,90	15 48,52	222	0,60780
11	9 23 25,09	15 19 7,8	9 18 23,22	5 1,87	15 48,68	223	0,61054
12	9 27 12,06	15 1 13,3	9 22 19,77	4 52,29	15 48,84	224	0,61328
13	9 30 58,50	14 43 4,3	9 26 16,33	4 42,17	15 49,00	225	0,61602
14	9 34 44,39	14 24 41,2	9 30 12,88	4 31,51	15 49,17	226	0,61875
15	9 38 29,76	14 6 4,2	9 34 9,44	4 20,32	15 49,34	227	0,62149
16	9 42 14,61	13 47 13,7	9 38 5,99	4 8,61	15 49,52	228	0,62423
17	9 45 58,93	13 28 10,0	9 42 2,55	3 56,39	15 49,70	229	0,62697
18	9 49 42,75	13 8 53,4	9 45 59,10	3 43,65	15 49,89	230	0,62971
19	9 53 26,07	12 49 24,3	9 49 55,66	3 30,41	15 50,08	231	0,63244
20	9 57 8,89	12 29 43,1	9 53 52,21	3 16,68	15 50,28	232	0,63518
21	10 0 51,22	12 9 50,1	9 57 48,77	3 2,46	15 50,48	233	0,63792
22	10 4 33,08	11 49 45,5	10 1 45,32	2 47,76	15 50,69	234	0,64066
23	10 8 14,47	11 29 29,9	10 5 41,88	2 32,59	15 50,90	235	0,64339
24	10 11 55,40	11 9 3,5	10 9 38,43	2 16,97	15 51,11	236	0,64613
25	10 15 35,89	10 48 26,5	10 13 34,99	2 0,90	15 51,32	237	0,64887
26	10 19 15,95	10 27 39,4	10 17 31,54	1 44,41	15 51,54	238	0,65161
27	10 22 55,60	10 6 42,5	10 21 28,10	1 27,50	15 51,76	239	0,65435
28	10 26 34,86	9 45 36,0	10 25 24,65	1 10,21	15 51,99	240	0,65708
29	10 30 13,74	9 24 20,2	10 29 21,20	0 52,53	15 52,21	241	0,65982
30	10 33 52,26	9 2 55,4	10 33 17,76	0 34,50	15 52,44	242	0,66256
31	10 37 30,44	8 41 22,0	10 37 14,31	— 0 16,13	15 52,66	243	0,66530
32	10 41 8,31	+ 8 19 40,2	10 41 10,86	+ 0 2,56	15 52,89	244	0,66804

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1879. AGOSTO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente*.	Variacion horaria.	Declinacion *aparente*.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Juéves.	8 41 11,78	9,735	+18 18 38,9	— 36,93	+ 6 9,66	— 0,121	1 6,69
1	Viérnes.	8 45 5,11	9,710	18 3 43,7	37,67	6 6,45	0,146	1 6,60
2	Sábado.	8 48 57,84	9,685	17 48 30,8	38,40	6 2,63	0,172	1 6,52
3	Domingo.	8 52 49,97	9,659	17 33 0,4	39,12	5 58,21	0,196	1 6,43
4	Lúnes.	8 56 41,49	9,635	17 17 12,9	39,83	5 53,20	0,221	1 6,34
5	Mártes.	9 0 32,43	9,610	17 1 8,6	40,53	5 47,59	0,246	1 6,26
6	Miércoles.	9 4 22,77	9,585	16 44 47,6	41,21	5 41,39	0,270	1 6,17
7	Juéves.	9 8 12,53	9,561	16 28 10,3	41,89	5 34,62	0,294	1 6,08
8	Viérnes.	9 12 1,71	9,538	16 11 17,0	42,55	5 27,27	0,318	1 6,00
9	Sábado.	9 15 50,33	9,514	15 54 8,0	43,20	5 19,35	0,342	1 5,91
10	Domingo.	9 19 38,39	9,491	15 36 43,6	43,83	5 10,87	0,365	1 5,83
11	Lúnes.	9 23 25,88	9,468	15 19 4,0	44,46	5 1,84	0,388	1 5,75
12	Mártes.	9 27 12,83	9,445	15 1 9,6	45,07	4 52,26	0,411	1 5,67
13	Miércoles.	9 30 59,24	9,422	14 43 0,8	45,66	4 42,13	0,433	1 5,58
14	Juéves.	9 34 45,10	9,400	14 24 37,7	46,25	4 31,48	0,455	1 5,51
15	Viérnes.	9 38 30,44	9,378	14 6 0,8	46,82	4 20,29	0,477	1 5,43
16	Sábado.	9 42 15,25	9,356	13 47 10,4	47,38	4 8,58	0,499	1 5,35
17	Domingo.	9 45 59,55	9,335	13 28 6,8	47,92	3 56,35	0,520	1 5,27
18	Lúnes.	9 49 43,33	9,314	13 8 50,4	48,44	3 43,61	0,541	1 5,20
19	Mártes.	9 53 26,61	9,293	12 49 21,5	48,96	3 30,38	0,562	1 5,13
20	Miércoles.	9 57 9,40	9,273	12 29 40,4	49,46	3 16,65	0,583	1 5,06
21	Juéves.	10 0 51,69	9,252	12 9 47,5	49,94	3 2,42	0,603	1 4,99
22	Viérnes.	10 4 33,51	9,233	11 49 43,2	50,41	2 47,73	0,622	1 4,92
23	Sábado.	10 8 14,86	9,213	11 29 27,7	50,87	2 32,56	0,641	1 4,86
24	Domingo.	10 11 55,75	9,195	11 9 1,5	51,31	2 16,94	0,660	1 4,79
25	Lúnes.	10 15 36,20	9,176	10 48 24,8	51,74	2 0,88	0,678	1 4,73
26	Mártes.	10 19 16,22	9,159	10 27 37,9	52,16	1 44,39	0,696	1 4,67
27	Miércoles.	10 22 55,82	9,142	10 6 41,2	52,56	1 27,49	0,713	1 4,62
28	Juéves.	10 26 35,03	9,126	9 45 34,9	52,95	1 10,19	0,729	1 4,56
29	Viérnes.	10 30 13,87	9,111	9 24 19,4	53,33	0 52,52	0,744	1 4,51
30	Sábado.	10 33 52,34	9,096	9 2 54,9	53,70	0 34,49	0,758	1 4,46
31	Domingo.	10 37 30,48	9,083	8 41 21,8	54,06	+ 0 16,13	0,772	1 4,41
32	Lúnes.	10 41 8,30	9,070	+ 8 19 40,2	— 54,40	— 0 2,56	— 0,785	1 4,37

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	285 4 39,0	292 1 23,9	— 0 53 38,5	— 0 15 28,9	58 43,8	58 30,3	16 1,8	15 58,1
1	298 54 54,1	305 44 49,1	+ 0 22 35,9	+ 1 0 0,2	58 15,0	57 58,3	15 54,0	15 49,4
2	312 30 50,7	319 12 44,5	1 36 11,2	2 10 38,8	57 40,3	57 21,3	15 44,5	15 39,3
3	325 50 19,5	332 23 28,8	2 42 56,6	3 12 42,0	57 1,6	56 41,6	15 33,9	15 28,5
4	338 52 9,9	345 16 24,9	3 39 36,4	4 3 25,1	56 21,7	56 2,3	15 23,0	15 17,7
5	351 36 20,0	357 52 6,4	4 23 56,9	4 41 4,1	55 43,6	55 26,0	15 12,6	15 7,8
6	4 3 58,9	10 12 16,9	4 54 41,8	5 4 47,7	55 9,8	54 55,3	15 3,4	14 59,4
7	16 17 22,7	22 19 42,3	5 11 21,4	5 14 24,5	54 42,7	54 32,2	14 56,0	14 53,1
8	28 19 44,3	34 17 59,5	5 13 59,6	5 10 10,5	54 24,0	54 18,3	14 50,9	14 49,3
9	40 15 0,8	46 11 22,5	5 3 2,0	4 52 39,6	54 15,1	54 14,5	14 48,5	14 48,3
10	52 7 39,8	58 4 28,5	4 39 9,2	4 22 37,7	54 16,5	54 21,0	14 48,8	14 50,1
11	64 2 24,4	70 2 2,9	4 3 12,8	3 41 3,1	54 28,1	54 37,7	14 52,0	14 54,6
12	76 3 58,5	82 8 44,2	3 16 18,3	2 49 9,6	54 49,5	55 3,5	14 57,9	15 1,7
13	88 16 50,8	94 28 46,5	2 19 50,1	1 48 34,6	55 19,3	55 36,9	15 6,0	15 10,8
14	100 44 56,4	107 5 41,5	1 15 40,5	+ 0 41 27,6	55 55,8	56 15,7	15 15,9	15 21,4
15	113 31 18,1	120 1 57,7	+ 0 6 18,6	— 0 29 21,2	56 36,3	56 57,2	15 27,0	15 32,7
16	126 37 45,6	133 18 41,5	— 1 5 3,8	1 40 18,6	57 18,0	57 38,3	15 38,4	15 43,9
17	140 4 38,2	146 55 22,5	2 14 33,3	2 47 14,4	57 57,8	58 16,0	15 49,2	15 54,2
18	153 50 34,9	160 49 50,2	3 17 47,8	3 45 40,2	58 32,7	58 47,5	15 58,8	16 2,8
19	167 52 37,9	174 58 24,0	4 10 20,0	4 31 18,4	59 0,3	59 11,0	16 6,3	16 9,2
20	182 6 31,3	189 16 21,5	4 48 10,4	5 0 36,0	59 19,4	59 25,6	16 11,5	16 13,2
21	196 27 15,8	203 38 37,4	5 8 20,2	5 11 14,2	59 29,5	59 31,4	16 14,3	16 14,8
22	210 49 51,4	218 0 26,3	5 9 14,9	5 2 25,4	59 31,3	59 29,4	16 14,8	16 14,2
23	225 9 54,8	232 17 53,7	4 50 54,1	4 34 54,6	59 25,9	59 20,9	16 13,3	16 11,9
24	239 24 4,2	246 28 11,7	4 14 45,4	3 50 48,5	59 14,7	59 7,3	16 10,2	16 8,2
25	253 30 4,9	260 29 35,7	3 23 29,6	2 53 17,2	58 59,0	58 49,7	16 5,9	16 3,4
26	267 26 38,3	274 21 8,0	2 20 41,3	1 46 14,0	58 39,5	58 28,6	16 0,6	15 57,6
27	281 13 1,5	288 2 15,6	— 1 10 28,0	— 0 33 56,4	58 16,8	58 4,4	15 54,4	15 51,1
28	294 48 46,9	301 32 31,7	+ 0 2 47,9	+ 0 39 12,9	57 51,3	57 37,5	15 47,5	15 43,7
29	308 13 25,5	314 51 23,3	1 14 47,8	1 49 3,5	57 23,0	57 8,1	15 39,8	15 35,7
30	321 26 19,9	327 58 9,9	2 21 33,5	2 51 53,7	56 52,7	56 36,9	15 31,5	15 27,2
31	334 26 48,1	340 52 10,6	3 19 43,0	3 44 43,4	56 21,0	56 5,0	15 22,8	15 18,5
32	347 14 14,5	353 32 59,0	+ 4 6 40,4	+ 4 25 22,6	55 49,3	55 33,9	15 14,2	15 10,0

h m
Dia 1 á 18 47,2 P. L. en Acu.

h m
Dia 9 á 13 43,9 U. C. en Tau.

h m
Dia 17 á 7 45,7 L. N. en Leo.

h m
Dia 24 á 2 46,9 P. C. en Sagit.

h m
Dia 31 á 6 32,9 P. L. en Pisc.

h
Dia 9 á 9 Luna en el Apogeo.

h
Dia 21 á 17 Luna en el Perigeo.

V. 1879. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viérnes 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	20 3 53,04	23,373	— 20 1 20,1	+101,15
1	20 6 13,07	23,305	19 51 10,0	102,21
2	20 8 32,70	23,238	19 40 53,6	103,26
3	20 10 51,92	23,170	19 30 30,9	104,30
4	20 13 10,74	23,103	19 20 2,0	105,32
5	20 15 29,16	23,035	19 9 27,1	106,32
6	20 17 47,16	22,968	18 58 46,2	107,30
7	20 20 4,77	22,901	18 47 59,5	108,27
8	20 22 21,97	22,833	18 37 7,0	109,22
9	20 24 38,77	22,767	18 26 8,9	110,15
10	20 26 55,17	22,700	18 15 5,2	111,08
11	20 29 11,17	22,633	18 3 56,0	111,98
12	20 31 26,77	22,566	17 52 41,4	112,87
13	20 33 41,96	22,499	17 41 21,6	113,73
14	20 35 56,76	22,434	17 29 56,6	114,59
15	20 38 11,17	22,368	17 18 26,5	115,43
16	20 40 25,18	22,303	17 6 51,4	116,26
17	20 42 38,80	22,237	16 55 11,4	117,07
18	20 44 52,02	22,172	16 43 26,6	117,85
19	20 47 4,86	22,108	16 31 37,2	118,63
20	20 49 17,31	22,043	16 19 43,1	119,39
21	20 51 29,38	21,979	16 7 44,5	120,13
22	20 53 41,06	21,915	15 55 41,5	120,87
23	20 55 52,36	21,853	— 15 43 34,1	+121,58

h m m
Paso por el merid. á 11 50,2 : retardo 50,0

Sábado 2. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,1 dias.

0	20 58 3,29	21,790	— 15 31 22,6	+122,28
1	21 0 13,84	21,727	15 19 6,8	122,96
2	21 2 24,01	21,664	15 6 47,1	123,62
3	21 4 33,81	21,603	14 54 23,4	124,28
4	21 6 43,25	21,543	14 41 55,8	124,92
5	21 8 52,32	21,481	14 29 24,4	125,53
6	21 11 1,02	21,421	14 16 49,4	126,14
7	21 13 9,37	21,362	14 4 10,7	126,73
8	21 15 17,36	21,303	13 51 28,6	127,31
9	21 17 25,00	21,243	13 38 43,0	127,87
10	21 19 32,28	21,185	13 25 54,2	128,42
11	21 21 39,22	21,128	13 13 2,0	128,96
12	21 23 45,82	21,071	13 0 6,7	129,47
13	21 25 52,07	21,013	12 47 8,4	129,97
14	21 27 57,98	20,958	12 34 7,1	130,47
15	21 30 3,56	20,903	12 21 2,8	130,94
16	21 32 8,81	20,848	12 7 55,8	131,40
17	21 34 13,73	20,793	11 54 46,0	131,85
18	21 36 18,32	20,739	11 41 33,6	132,28
19	21 38 22,60	20,687	11 28 18,6	132,70
20	21 40 26,56	20,633	11 15 1,2	133,11
21	21 42 30,20	20,582	11 1 41,3	133,51
22	21 44 33,54	20,531	10 48 19,1	133,88
23	21 46 36,57	20,479	10 34 54,7	134,24
24	21 48 39,29	20,429	— 10 21 28,2	+134,60

h m m
Paso por el merid. á 12 40,2 : retardo 46,4

Domingo 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	21 48 39,29	20,429	— 10 21 28,2	+134,60
1	21 50 41,72	20,381	10 7 59,5	134,94
2	21 52 43,86	20,332	9 54 28,9	135,27
3	21 54 45,70	20,283	9 40 56,3	135,58
4	21 56 47,25	20,235	9 27 21,9	135,88
5	21 58 48,52	20,188	9 13 45,7	136,18
6	22 0 49,51	20,143	9 0 7,8	136,45
7	22 2 50,23	20,098	8 46 28,3	136,71
8	22 4 50,68	20,053	8 32 47,3	136,97
9	22 6 50,86	20,008	8 19 4,7	137,21
10	22 8 50,77	19,964	8 5 20,8	137,43
11	22 10 50,43	19,922	7 51 35,6	137,64
12	22 12 49,83	19,878	7 37 49,1	137,86
13	22 14 48,97	19,838	7 24 1,3	138,06
14	22 16 47,88	19,797	7 10 12,4	138,23
15	22 18 46,54	19,757	6 56 22,5	138,39
16	22 20 44,96	19,718	6 42 31,7	138,54
17	22 22 43,15	19,679	6 28 40,0	138,69
18	22 24 41,10	19,640	6 14 47,4	138,83
19	22 26 38,83	19,603	6 0 54,1	138,94
20	22 28 36,34	19,567	5 47 0,1	139,05
21	22 30 33,63	19,531	5 33 5,5	139,14
22	22 32 30,71	19,495	5 19 10,4	139,22
23	22 34 27,58	19,461	— 5 5 14,8	+139,31

h m m
Paso por el merid. á 13 26,6 : retardo 43,9

Lúnes 4. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,1 dias.

0	22 36 24,24	19,428	— 4 51 18,7	+139,39
1	22 38 20,71	19,394	4 37 22,1	139,46
2	22 40 16,97	19,361	4 23 25,2	139,50
3	22 42 13,04	19,330	4 9 28,1	139,53
4	22 44 8,93	19,298	3 55 30,8	139,56
5	22 46 4,63	19,268	3 41 33,3	139,58
6	22 48 0,15	19,239	3 27 35,8	139,58
7	22 49 55,50	19,210	3 13 38,4	139,58
8	22 51 50,67	19,182	2 59 40,9	139,57
9	22 53 45,68	19,154	2 45 43,6	139,53
10	22 55 40,52	19,128	2 31 46,5	139,49
11	22 57 35,21	19,102	2 17 49,7	139,45
12	22 59 29,74	19,075	2 3 53,1	139,41
13	23 1 24,11	19,051	1 49 56,8	139,35
14	23 3 18,35	19,027	1 36 0,9	139,28
15	23 5 12,44	19,003	1 22 5,5	139,19
16	23 7 6,39	18,982	1 8 10,6	139,10
17	23 9 0,22	18,960	0 54 16,3	139,00
18	23 10 53,91	18,938	0 40 22,6	138,89
19	23 12 47,48	18,918	0 26 29,6	138,78
20	23 14 40,92	18,897	— 0 12 37,3	138,65
21	23 16 34,25	18,879	+ 0 1 14,2	138,52
22	23 18 27,47	18,861	0 15 4,9	138,37
23	23 20 20,58	18,843	0 28 54,6	138,22
24	23 22 13,58	18,826	+ 0 42 43,5	+138,06

h m m
Paso por el merid. á 14 10,5 : retardo 42,4

1879. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Martes 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 22 13,58	18,826	+ 0 42 43,5	+138,06
1	23 24 6,49	18,810	0 56 31,3	137,88
2	23 25 59,30	18,793	1 10 18,1	137,71
3	23 27 52,01	18,778	1 24 3,8	137,52
4	23 29 44,64	18,765	1 37 48,3	137,32
5	23 31 37,19	18,752	1 51 31,6	137,12
6	23 33 29,66	18,738	2 5 13,7	136,91
7	23 35 22,05	18,726	2 18 54,5	136,69
8	23 37 14,37	18,714	2 32 34,0	136,46
9	23 39 6,62	18,703	2 46 12,0	136,22
10	23 40 58,81	18,693	2 59 48,6	135,98
11	23 42 50,94	18,684	3 13 23,7	135,73
12	23 44 43,02	18,676	3 26 57,3	135,47
13	23 46 35,05	18,668	3 40 29,3	135,19
14	23 48 27,03	18,659	3 53 59,6	134,92
15	23 50 18,96	18,653	4 7 28,3	134,64
16	23 52 10,86	18,647	4 20 55,3	134,34
17	23 54 2,72	18,641	4 34 20,4	134,04
18	23 55 54,55	18,637	4 47 43,8	133,74
19	23 57 46,36	18,633	5 1 5,3	133,43
20	23 59 38,14	18,629	5 14 24,9	133,11
21	0 1 29,90	18,626	5 27 42,6	132,78
22	0 3 21,64	18,623	5 40 58,2	132,43
23	0 5 13,38	18,623	+ 5 54 11,8	+132,10

h m m
Paso por el merid. á 14 52,9 : retardo 42,0

Miércoles 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,1 dias.

0	0 7 5,11	18,621	+ 6 7 23,4	+131,75
1	0 8 56,83	18,620	6 20 32,8	131,39
2	0 10 48,55	18,620	6 33 40,1	131,03
3	0 12 40,28	18,623	6 46 45,1	130,65
4	0 14 32,02	18,624	6 59 47,9	130,28
5	0 16 23,77	18,626	7 12 48,4	129,88
6	0 18 15,53	18,629	7 25 46,5	129,49
7	0 20 7,31	18,633	7 38 42,3	129,09
8	0 21 59,12	18,637	7 51 35,6	128,68
9	0 23 50,95	18,641	8 4 26,5	128,27
10	0 25 42,81	18,647	8 17 14,8	127,84
11	0 27 34,71	18,652	8 30 0,6	127,43
12	0 29 26,64	18,658	8 42 43,9	126,98
13	0 31 18,61	18,665	8 55 24,4	126,53
14	0 33 10,63	18,673	9 8 2,3	126,09
15	0 35 2,70	18,683	9 20 37,5	125,63
16	0 36 54,82	18,692	9 33 9,9	125,17
17	0 38 47,00	18,701	9 45 39,5	124,70
18	0 40 39,23	18,711	9 58 6,3	124,23
19	0 42 31,53	18,722	10 10 30,2	123,74
20	0 44 23,89	18,733	10 22 51,2	123,25
21	0 46 16,33	18,746	10 35 9,2	122,75
22	0 48 8,84	18,758	10 47 24,2	122,25
23	0 50 1,42	18,770	10 59 36,2	121,74
24	0 51 54,08	18,784	+ 11 11 45,1	+121,23

h m m
Paso por el merid. á 15 34,9 : retardo 42,5

Jueves 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,1 dias.

0	0 51 54,08	18,784	+ 11 11 45,1	+121,23
1	0 53 46,83	18,799	11 23 50,9	120,70
2	0 55 39,67	18,813	11 35 53,5	120,17
3	0 57 32,59	18,828	11 47 52,9	119,63
4	0 59 25,61	18,844	11 59 49,1	119,09
5	1 1 18,72	18,861	12 11 42,0	118,54
6	1 3 11,93	18,878	12 23 31,6	117,98
7	1 5 5,25	18,895	12 35 17,8	117,42
8	1 6 58,67	18,913	12 47 0,6	116,85
9	1 8 52,20	18,932	12 58 40,0	116,28
10	1 10 45,85	18,951	13 10 15,9	115,69
11	1 12 39,61	18,971	13 21 48,3	115,10
12	1 14 33,50	18,991	13 33 17,1	114,50
13	1 16 27,50	19,010	13 44 42,3	113,90
14	1 18 21,62	19,032	13 56 3,9	113,29
15	1 20 15,88	19,054	14 7 21,8	112,68
16	1 22 10,27	19,076	14 18 36,0	112,05
17	1 24 4,79	19,098	14 29 46,4	111,42
18	1 25 59,45	19,121	14 40 53,0	110,78
19	1 27 54,24	19,144	14 51 55,8	110,14
20	1 29 49,18	19,169	15 2 54,7	109,49
21	1 31 44,27	19,193	15 13 49,7	108,84
22	1 33 39,50	19,218	15 24 40,8	108,18
23	1 35 34,89	19,244	+ 15 35 27,8	+107,50

h m m
Paso por el merid. á 16 17,4 : retardo 44,0

Viérnes 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,1 dias.

0	1 37 30,43	19,269	+ 15 46 10,8	+106,83
1	1 39 26,12	19,296	15 56 49,8	106,15
2	1 41 21,98	19,323	16 7 24,6	105,46
3	1 43 17,99	19,349	16 17 55,3	104,76
4	1 45 14,17	19,377	16 28 21,7	104,06
5	1 47 10,51	19,405	16 38 44,0	103,34
6	1 49 7,03	19,433	16 49 1,9	102,63
7	1 51 3,71	19,462	16 59 15,6	101,91
8	1 53 0,57	19,492	17 9 24,8	101,18
9	1 54 57,61	19,521	17 19 29,7	100,45
10	1 56 54,82	19,551	17 29 30,2	99,71
11	1 58 52,22	19,580	17 39 26,2	98,95
12	2 0 49,80	19,612	17 49 17,6	98,18
13	2 2 47,56	19,643	17 59 4,5	97,43
14	2 4 45,51	19,674	18 8 46,8	96,67
15	2 6 43,65	19,706	18 18 24,5	95,89
16	2 8 41,98	19,738	18 27 57,5	95,10
17	2 10 40,51	19,771	18 37 25,7	94,31
18	2 12 39,23	19,803	18 46 49,2	93,52
19	2 14 38,15	19,836	18 56 7,9	92,72
20	2 16 37,26	19,869	19 5 21,8	91,91
21	2 18 36,58	19,903	19 14 30,8	91,08
22	2 20 36,10	19,937	19 23 34,8	90,26
23	2 22 35,82	19,971	19 32 33,9	89,43
24	2 24 35,75	20,006	+ 19 41 28,0	+ 88,59

h m m
Paso por el merid. á 17 1,4 : retardo 45,9

VII. 1879. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
Sábado 9. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,1 dias.				
0	2 24 35,75	20,006	+ 19 41 28,0	+ 88,59
1	2 26 35,89	20,041	19 50 17,0	87,74
2	2 28 36,24	20,075	19 59 0,9	86,89
3	2 30 36,79	20,110	20 7 39,7	86,03
4	2 32 37,56	20,146	20 16 13,3	85,17
5	2 34 38,54	20,182	20 24 41,7	84,30
6	2 36 39,74	20,218	20 33 4,9	83,42
7	2 38 41,15	20,253	20 41 22,7	82,53
8	2 40 42,78	20,289	20 49 35,2	81,64
9	2 42 44,62	20,326	20 57 42,4	80,74
10	2 44 46,69	20,363	21 5 44,1	79,83
11	2 46 48,97	20,398	21 13 40,3	78,91
12	2 48 51,47	20,436	21 21 31,0	77,99
13	2 50 54,20	20,473	21 29 16,2	77,07
14	2 52 57,15	20,510	21 36 55,8	76,13
15	2 55 0,32	20,548	21 44 29,8	75,19
16	2 57 3,72	20,585	21 51 58,1	74,24
17	2 59 7,34	20,622	21 59 20,7	73,28
18	3 1 11,18	20,659	22 6 37,5	72,32
19	3 3 15,25	20,697	22 13 48,5	71,35
20	3 5 19,54	20,734	22 20 53,7	70,38
21	3 7 24,06	20,773	22 27 53,0	69,39
22	3 9 28,81	20,810	22 34 46,4	68,41
23	3 11 33,78	20,847	+ 22 41 33,9	+ 67,41

Paso por el merid. á 17 h 47,3 : retardo 48,3 m

Domingo 10. Edad de la Luna á 0 horas.... 22,1 dias.				
0	3 13 38,98	20,886	+ 22 48 15,3	+ 66,40
1	3 15 44,41	20,923	22 54 50,7	65,38
2	3 17 50,06	20,961	23 1 19,9	64,37
3	3 19 55,94	20,998	23 7 43,1	63,35
4	3 22 2,04	21,036	23 14 0,1	62,31
5	3 24 8,37	21,074	23 20 10,8	61,27
6	3 26 14,93	21,112	23 26 15,3	60,23
7	3 28 21,71	21,148	23 32 13,6	59,18
8	3 30 28,71	21,185	23 38 5,4	58,11
9	3 32 35,93	21,223	23 43 50,9	57,05
10	3 34 43,38	21,260	23 49 30,0	55,98
11	3 36 51,05	21,298	23 55 2,7	54,90
12	3 38 58,95	21,334	24 0 28,8	53,81
13	3 41 7,06	21,371	24 5 48,4	52,73
14	3 43 15,40	21,408	24 11 1,5	51,63
15	3 45 23,95	21,443	24 16 7,9	50,51
16	3 47 32,72	21,479	24 21 7,6	49,40
17	3 49 41,70	21,515	24 26 0,7	48,29
18	3 51 50,90	21,552	24 30 47,1	47,16
19	3 54 0,32	21,587	24 35 26,6	46,03
20	3 56 9,94	21,622	24 39 59,4	44,89
21	3 58 19,78	21,657	24 44 25,3	43,75
22	4 0 29,82	21,691	24 48 44,4	42,60
23	4 2 40,07	21,726	24 52 56,5	41,43
24	4 4 50,53	21,760	+ 24 57 1,6	+ 40,28

Paso por el merid. á 18 h 35,6 : retardo 50,6 m

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
Lúnes 11. Edad de la Luna á 0 horas.... 23,1 dias.				
0	4 4 50,53	21,760	+ 24 57 1,6	+ 40,28
1	4 7 1,19	21,793	25 0 59,8	39,11
2	4 9 12,05	21,827	25 4 50,9	37,93
3	4 11 23,11	21,860	25 8 35,0	36,75
4	4 13 34,37	21,893	25 12 11,9	35,57
5	4 15 45,83	21,927	25 15 41,8	34,38
6	4 17 57,48	21,958	25 19 4,4	33,17
7	4 20 9,32	21,989	25 22 19,8	31,97
8	4 22 21,35	22,020	25 25 28,0	30,77
9	4 24 33,56	22,051	25 28 29,0	29,56
10	4 26 45,96	22,082	25 31 22,6	28,32
11	4 28 58,54	22,111	25 34 8,8	27,09
12	4 31 11,29	22,141	25 36 47,7	25,87
13	4 33 24,23	22,170	25 39 19,2	24,63
14	4 35 37,33	22,198	25 41 43,3	23,38
15	4 37 50,61	22,227	25 43 59,9	22,14
16	4 40 4,05	22,255	25 46 9,0	20,88
17	4 42 17,66	22,281	25 48 10,5	19,63
18	4 44 31,42	22,308	25 50 4,5	18,37
19	4 46 45,35	22,334	25 51 50,9	17,10
20	4 48 59,43	22,359	25 53 29,7	15,83
21	4 51 13,66	22,384	25 55 0,8	14,55
22	4 53 28,04	22,409	25 56 24,3	13,28
23	4 55 42,57	22,433	+ 25 57 40,1	+ 11,99

Paso por el merid. á 19 h 26,2 : retardo 52,1 m

Mártes 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 24,1 dias.				
0	4 57 57,24	22,456	+ 25 58 48,2	+ 10,70
1	5 0 12,04	22,479	25 59 48,5	9,40
2	5 2 26,99	22,502	26 0 41,0	8,10
3	5 4 42,06	22,523	26 1 25,7	6,81
4	5 6 57,26	22,543	26 2 2,7	5,50
5	5 9 12,58	22,563	26 2 31,7	4,19
6	5 11 28,02	22,584	26 2 53,0	2,88
7	5 13 43,59	22,603	26 3 6,3	1,56
8	5 15 59,26	22,620	26 3 11,7	+ 0,25
9	5 18 15,04	22,638	26 3 9,3	— 1,08
10	5 20 30,93	22,657	26 2 58,8	2,40
11	5 22 46,92	22,673	26 2 40,5	3,73
12	5 25 3,00	22,688	26 2 14,1	5,06
13	5 27 19,18	22,704	26 1 39,8	6,39
14	5 29 35,45	22,718	26 0 57,4	7,73
15	5 31 51,80	22,733	26 0 7,0	9,07
16	5 34 8,24	22,746	25 59 8,6	10,41
17	5 36 24,75	22,759	25 58 2,1	11,75
18	5 38 41,35	22,770	25 56 47,6	13,09
19	5 40 57,99	22,780	25 55 25,0	14,43
20	5 43 14,71	22,792	25 53 54,4	15,78
21	5 45 31,49	22,802	25 52 15,6	17,14
22	5 47 48,33	22,811	25 50 28,7	18,49
23	5 50 5,22	22,819	25 48 33,7	19,83
24	5 52 22,16	22,828	+ 25 46 30,7	— 21,19

Paso por el merid. á 20 h 18,3 : retardo 52,7 m

1879. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VIII.

Miércoles 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 25,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 52 22,16	22,828	+ 25 46 30,7	— 21,19
1	5 54 39,15	22,834	25 44 19,4	22,55
2	5 56 56,17	22,840	25 42 0,1	23,90
3	5 59 13,23	22,847	25 39 32,6	25,26
4	6 1 30,33	22,853	25 36 57,0	26,62
5	6 3 47,45	22,856	25 34 13,2	27,97
6	6 6 4,60	22,859	25 31 21,4	29,33
7	6 8 21,76	22,862	25 28 21,3	30,68
8	6 10 38,94	22,865	25 25 13,2	32,04
9	6 12 56,14	22,867	25 21 56,8	33,40
10	6 15 13,34	22,867	25 18 32,4	34,75
11	6 17 30,54	22,868	25 14 59,8	36,11
12	6 19 47,75	22,868	25 11 19,1	37,46
13	6 22 4,95	22,866	25 7 30,3	38,82
14	6 24 22,14	22,864	25 3 33,3	40,17
15	6 26 39,32	22,863	24 59 28,3	41,52
16	6 28 56,49	22,859	24 55 15,1	42,88
17	6 31 13,63	22,855	24 50 53,8	44,23
18	6 33 30,75	22,852	24 46 24,4	45,56
19	6 35 47,85	22,847	24 41 47,1	46,90
20	6 38 4,91	22,841	24 37 1,6	48,26
21	6 40 21,94	22,833	24 32 8,0	49,59
22	6 42 38,93	22,827	24 27 6,5	50,93
23	6 44 55,87	22,821	+ 24 21 56,9	— 52,27

h m m
Paso por el merid. á 21 11,0: retardo 52,4

Juéves 14. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,1 dias.

0	6 47 12,78	22,813	+ 24 16 39,3	— 53,60
1	6 49 29,63	22,804	24 11 13,7	54,93
2	6 51 46,43	22,796	24 5 40,2	56,25
3	6 54 3,18	22,786	23 59 58,7	57,58
4	6 56 19,86	22,775	23 54 9,3	58,89
5	6 58 36,48	22,765	23 48 12,0	60,21
6	7 0 53,04	22,753	23 42 6,8	61,53
7	7 3 9,53	22,743	23 35 53,7	62,84
8	7 5 25,95	22,730	23 29 32,7	64,14
9	7 7 42,29	22,717	23 23 4,0	65,43
10	7 9 58,55	22,703	23 16 27,5	66,73
11	7 12 14,73	22,690	23 9 43,2	68,03
12	7 14 30,83	22,676	23 2 51,1	69,33
13	7 16 46,84	22,661	22 55 51,3	70,60
14	7 19 2,76	22,646	22 48 43,9	71,88
15	7 21 18,59	22,631	22 41 28,8	73,16
16	7 23 34,33	22,615	22 34 6,0	74,43
17	7 25 49,97	22,598	22 26 35,7	75,68
18	7 28 5,51	22,581	22 18 57,8	76,94
19	7 30 20,94	22,564	22 11 12,4	78,19
20	7 32 36,28	22,548	22 3 19,5	79,43
21	7 34 51,51	22,529	21 55 19,2	80,68
22	7 37 6,63	22,511	21 47 11,4	81,91
23	7 39 21,64	22,493	21 38 56,3	83,13
24	7 41 36,54	22,473	+ 21 30 33,8	— 84,35

h m m
Paso por el merid. á 22 3,4: retardo 51,2

Viérnes 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 41 36,54	22,473	+ 21 30 33,8	— 84,35
1	7 43 51,32	22,454	21 22 4,0	85,58
2	7 46 5,99	22,435	21 13 26,9	86,78
3	7 48 20,54	22,415	21 4 42,6	87,98
4	7 50 34,97	22,396	20 55 51,2	89,17
5	7 52 49,29	22,376	20 46 52,6	90,37
6	7 55 3,48	22,355	20 37 46,8	91,54
7	7 57 17,55	22,334	20 28 34,1	92,71
8	7 59 31,49	22,313	20 19 14,3	93,88
9	8 1 45,31	22,292	20 9 47,6	95,03
10	8 3 59,00	22,271	20 0 13,9	96,18
11	8 6 12,56	22,249	19 50 33,4	97,33
12	8 8 25,99	22,228	19 40 46,0	98,46
13	8 10 39,30	22,207	19 30 51,9	99,58
14	8 12 52,47	22,184	19 20 51,0	100,70
15	8 15 5,51	22,163	19 10 43,5	101,81
16	8 17 18,43	22,140	19 0 29,3	102,91
17	8 19 31,21	22,118	18 50 8,6	104,00
18	8 21 43,85	22,097	18 39 41,3	105,08
19	8 23 56,37	22,075	18 29 7,6	106,16
20	8 26 8,75	22,052	18 18 27,4	107,23
21	8 28 21,00	22,030	18 7 40,9	108,28
22	8 30 33,11	22,008	17 56 48,1	109,33
23	8 32 45,09	21,986	+ 17 45 49,0	— 110,37

h m m
Paso por el merid. á 22 54,6: retardo 49,9

Sábado 16. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,1 dias.

0	8 34 56,94	21,964	+ 17 34 43,7	— 111,39
1	8 37 8,66	21,942	17 23 32,3	112,41
2	8 39 20,24	21,919	17 12 14,8	113,42
3	8 41 31,69	21,897	17 0 51,3	114,42
4	8 43 43,01	21,876	16 49 21,8	115,41
5	8 45 54,20	21,854	16 37 46,4	116,38
6	8 48 5,26	21,833	16 26 5,2	117,35
7	8 50 16,19	21,811	16 14 18,2	118,31
8	8 52 26,99	21,789	16 2 25,5	119,26
9	8 54 37,65	21,767	15 50 27,1	120,20
10	8 56 48,19	21,747	15 38 23,1	121,13
11	8 58 58,61	21,726	15 26 13,6	122,04
12	9 1 8,90	21,704	15 13 58,6	122,95
13	9 3 19,06	21,683	15 1 38,2	123,84
14	9 5 29,10	21,662	14 49 12,5	124,73
15	9 7 39,01	21,643	14 36 41,4	125,61
16	9 9 48,81	21,623	14 24 5,2	126,47
17	9 11 58,49	21,603	14 11 23,8	127,32
18	9 14 8,05	21,583	13 58 37,4	128,16
19	9 16 17,49	21,564	13 45 45,9	128,99
20	9 18 26,82	21,545	13 32 49,5	129,80
21	9 20 36,03	21,526	13 19 48,3	130,61
22	9 22 45,13	21,508	13 6 42,2	131,41
23	9 24 54,13	21,490	12 53 31,4	132,19
24	9 27 3,01	21,472	+ 12 40 15,9	— 132,96

h m m
Paso por el merid. á 23 44,5: retardo 48,8

IX. 1879. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 17. Edad de la Luna á 0 horas..... 29,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 27 3,01	21,472	+ 12 40 15,9	— 132,96
1	9 29 11,79	21,455	12 26 55,9	133,72
2	9 31 20,47	21,438	12 13 31,3	134,47
3	9 33 29,04	21,421	12 0 2,3	135,20
4	9 35 37,52	21,405	11 46 28,9	135,93
5	9 37 45,90	21,388	11 32 51,1	136,64
6	9 39 54,18	21,373	11 19 9,2	137,33
7	9 42 2,37	21,358	11 5 23,1	138,02
8	9 44 10,47	21,343	10 51 32,9	138,70
9	9 46 18,48	21,328	10 37 38,7	139,36
10	9 48 26,41	21,315	10 23 40,6	140,01
11	9 50 34,26	21,301	10 9 38,6	140,65
12	9 52 42,02	21,288	9 55 32,8	141,28
13	9 54 49,71	21,275	9 41 23,3	141,89
14	9 56 57,32	21,263	9 27 10,1	142,48
15	9 59 4,86	21,251	9 12 53,5	143,07
16	10 1 12,33	21,239	8 58 33,3	143,65
17	10 3 19,73	21,228	8 44 9,7	144,21
18	10 5 27,07	21,218	8 29 42,8	144,76
19	10 7 34,35	21,209	8 15 12,6	145,29
20	10 9 41,57	21,199	8 0 39,3	145,81
21	10 11 48,74	21,191	7 46 2,9	146,32
22	10 13 55,86	21,182	7 31 23,5	146,82
23	10 16 2,92	21,174	+ 7 16 41,1	— 147,30

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Lúnes 18. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,7 dias.

0	10 18 9,95	21,168	+ 7 1 55,9	— 147,76
1	10 20 16,93	21,160	6 47 8,0	148,22
2	10 22 23,87	21,154	6 32 17,3	148,66
3	10 24 30,78	21,148	6 17 24,1	149,08
4	10 26 37,65	21,143	6 2 28,3	149,51
5	10 28 44,50	21,139	5 47 30,0	149,91
6	10 30 51,32	21,135	5 32 29,4	150,28
7	10 32 58,12	21,132	5 17 26,6	150,66
8	10 35 4,90	21,128	5 2 21,5	151,03
9	10 37 11,66	21,127	4 47 14,3	151,37
10	10 39 18,42	21,125	4 32 5,1	151,70
11	10 41 25,16	21,123	4 16 53,9	152,02
12	10 43 31,90	21,124	4 1 40,9	152,32
13	10 45 38,65	21,124	3 46 26,1	152,61
14	10 47 45,39	21,124	3 31 9,6	152,89
15	10 49 52,14	21,127	3 15 51,4	153,15
16	10 51 58,91	21,129	3 0 31,8	153,39
17	10 54 5,69	21,131	2 45 10,7	153,63
18	10 56 12,48	21,134	2 29 48,2	153,84
19	10 58 19,30	21,138	2 14 24,6	154,04
20	11 0 26,14	21,142	1 58 59,7	154,24
21	11 2 33,02	21,148	1 43 33,7	154,42
22	11 4 39,92	21,154	1 28 6,7	154,58
23	11 6 46,87	21,161	1 12 38,8	154,72
24	11 8 53,85	21,168	+ 0 57 10,0	— 154,86

h m m
Paso por el merid. á 0 33,3: retardo 48,3

Mártes 19. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,7 dias.

0	11 8 53,85	21,168	+ 0 57 10,0	— 154,86
1	11 11 0,88	21,176	0 41 40,5	154,98
2	11 13 7,96	21,185	0 26 10,3	155,08
3	11 15 15,10	21,194	+ 0 10 39,6	155,16
4	11 17 22,29	21,203	— 0 4 51,6	155,23
5	11 19 29,54	21,214	0 20 23,2	155,30
6	11 21 36,86	21,225	0 35 55,2	155,34
7	11 23 44,24	21,237	0 51 27,3	155,37
8	11 25 51,70	21,250	1 6 59,6	155,38
9	11 27 59,24	21,263	1 22 31,9	155,38
10	11 30 6,86	21,277	1 38 4,1	155,37
11	11 32 14,56	21,291	1 53 36,3	155,33
12	11 34 22,35	21,306	2 9 8,1	155,28
13	11 36 30,23	21,322	2 24 39,7	155,23
14	11 38 38,21	21,338	2 40 10,9	155,15
15	11 40 46,29	21,356	2 55 41,5	155,06
16	11 42 54,48	21,374	3 11 11,6	154,96
17	11 45 2,78	21,393	3 26 41,0	154,83
18	11 47 11,19	21,412	3 42 9,6	154,69
19	11 49 19,72	21,432	3 57 37,3	154,54
20	11 51 28,37	21,452	4 13 4,1	154,38
21	11 53 37,14	21,473	4 28 29,8	154,19
22	11 55 46,05	21,496	4 43 54,4	154,00
23	11 57 55,09	21,518	— 4 59 17,8	— 153,78

h m m
Paso por el merid. á 1 21,6: retardo 48,9

Miércoles 20. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,7 dias.

0	12 0 4,26	21,541	— 5 14 39,8	— 153,55
1	12 2 13,58	21,565	5 30 0,4	153,31
2	12 4 23,04	21,590	5 45 19,5	153,05
3	12 6 32,66	21,615	6 0 37,0	152,78
4	12 8 42,42	21,641	6 15 52,8	152,48
5	12 10 52,35	21,668	6 31 6,8	152,18
6	12 13 2,43	21,694	6 46 19,0	151,86
7	12 15 12,68	21,723	7 1 29,1	151,52
8	12 17 23,10	21,752	7 16 37,2	151,17
9	12 19 33,70	21,781	7 31 43,1	150,80
10	12 21 44,47	21,810	7 46 46,8	150,42
11	12 23 55,42	21,840	8 1 48,1	150,02
12	12 26 6,55	21,871	8 16 47,0	149,60
13	12 28 17,87	21,903	8 31 43,3	149,17
14	12 30 29,38	21,935	8 46 37,0	148,72
15	12 32 41,09	21,968	9 1 27,9	148,26
16	12 34 53,00	22,002	9 16 16,1	147,78
17	12 37 5,11	22,036	9 31 1,3	147,28
18	12 39 17,43	22,070	9 45 43,5	146,78
19	12 41 29,95	22,105	10 0 22,6	146,25
20	12 43 42,69	22,142	10 14 58,5	145,71
21	12 45 55,65	22,178	10 29 31,1	145,15
22	12 48 8,83	22,216	10 44 0,3	144,58
23	12 50 22,22	22,252	10 58 26,0	143,99
24	12 52 35,85	22,291	— 11 12 48,2	— 143,38

h m m
Paso por el merid. á 2 10,5: retardo 50,5

1879. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Juéves 21. Edad de la Luna á 0 horas..... 3,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 52 35,85	22,291	— 11 12 48,2	— 143,38
1	12 54 49,71	22,329	11 27 6,6	142,76
2	12 57 3,80	22,368	11 41 21,3	142,13
3	12 59 18,12	22,408	11 55 32,1	141,48
4	13 1 32,69	22,448	12 9 39,0	140,81
5	13 3 47,50	22,488	12 23 41,8	140,13
6	13 6 2,55	22,530	12 37 40,5	139,43
7	13 8 17,86	22,572	12 51 34,9	138,71
8	13 10 33,41	22,613	13 5 25,0	137,98
9	13 12 49,21	22,656	13 19 10,6	137,23
10	13 15 5,28	22,699	13 32 51,7	136,47
11	13 17 21,60	22,742	13 46 28,2	135,68
12	13 19 38,18	22,786	13 59 59,9	134,89
13	13 21 55,03	22,830	14 13 26,9	134,08
14	13 24 12,14	22,876	14 26 48,9	133,25
15	13 26 29,52	22,920	14 40 5,9	132,41
16	13 28 47,18	22,965	14 53 17,8	131,56
17	13 31 5,10	23,010	15 6 24,6	130,68
18	13 33 23,30	23,057	15 19 26,0	129,79
19	13 35 41,78	23,103	15 32 22,1	128,89
20	13 38 0,54	23,149	15 45 12,7	127,97
21	13 40 19,57	23,196	15 57 57,7	127,03
22	13 42 38,89	23,243	16 10 37,0	126,08
23	13 44 58,49	23,291	— 16 23 10,6	— 125,12

h m m
Paso por el merid. á 3 1,0: retardo 53,1

Viérnes 22. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,7 dias.

0	13 47 18,38	23,339	— 16 35 38,4	— 124,13
1	13 49 38,56	23,387	16 48 0,2	123,13
2	13 51 59,02	23,434	17 0 15,9	122,12
3	13 54 19,77	23,483	17 12 25,6	121,09
4	13 56 40,81	23,531	17 24 29,0	120,04
5	13 59 2,14	23,579	17 36 26,1	118,99
6	14 1 23,76	23,628	17 48 16,9	117,92
7	14 3 45,68	23,677	18 0 1,1	116,82
8	14 6 7,88	23,726	18 11 38,7	115,72
9	14 8 30,39	23,775	18 23 9,7	114,60
10	14 10 53,18	23,823	18 34 33,9	113,47
11	14 13 16,27	23,873	18 45 51,3	112,32
12	14 15 39,65	23,921	18 57 1,7	111,15
13	14 18 3,32	23,970	19 8 5,1	109,97
14	14 20 27,29	24,019	19 19 1,4	108,78
15	14 22 51,55	24,068	19 29 50,5	107,58
16	14 25 16,11	24,117	19 40 32,3	106,36
17	14 27 40,95	24,165	19 51 6,8	105,13
18	14 30 6,09	24,214	20 1 33,8	103,87
19	14 32 31,52	24,262	20 11 53,2	102,60
20	14 34 57,23	24,309	20 22 5,0	101,33
21	14 37 23,23	24,358	20 32 9,1	100,04
22	14 39 49,52	24,405	20 42 5,5	98,73
23	14 42 16,09	24,453	20 51 53,9	97,41
24	14 44 42,95	24,500	— 21 1 34,4	— 96,08

h m m
Paso por el merid. á 3 54,1: retardo 56,0

Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 44 42,95	24,500	— 21 1 34,4	— 96,08
1	14 47 10,09	24,546	21 11 6,9	94,73
2	14 49 37,50	24,593	21 20 31,2	93,38
3	14 52 5,20	24,639	21 29 47,4	92,01
4	14 54 33,17	24,684	21 38 55,3	90,62
5	14 57 1,41	24,730	21 47 54,8	89,22
6	14 59 29,93	24,775	21 56 45,9	87,82
7	15 1 58,71	24,818	22 5 28,6	86,39
8	15 4 27,75	24,863	22 14 2,6	84,95
9	15 6 57,06	24,907	22 22 28,0	83,51
10	15 9 26,63	24,949	22 30 44,7	82,06
11	15 11 56,45	24,991	22 38 52,7	80,58
12	15 14 26,52	25,033	22 46 51,7	79,10
13	15 16 56,84	25,074	22 54 41,9	77,62
14	15 19 27,41	25,114	23 2 23,1	76,11
15	15 21 58,21	25,153	23 9 55,2	74,59
16	15 24 29,25	25,193	23 17 18,2	73,07
17	15 27 0,52	25,230	23 24 32,0	71,53
18	15 29 32,02	25,268	23 31 36,5	69,98
19	15 32 3,74	25,305	23 38 31,8	68,43
20	15 34 35,68	25,341	23 45 17,7	66,86
21	15 37 7,83	25,376	23 51 54,1	65,28
22	15 39 40,19	25,411	23 58 21,1	63,71
23	15 42 12,76	25,444	— 24 4 38,6	— 62,11

h m m
Paso por el merid. á 4 50,1: retardo 58,9

Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,7 dias.

0	15 44 45,52	25,476	— 24 10 46,4	— 60,50
1	15 47 18,47	25,508	24 16 44,6	58,90
2	15 49 51,61	25,538	24 22 33,2	57,28
3	15 52 24,93	25,568	24 28 11,9	55,64
4	15 54 58,43	25,597	24 33 40,9	54,02
5	15 57 32,09	25,624	24 39 0,1	52,37
6	16 0 5,92	25,651	24 44 9,3	50,72
7	16 2 39,90	25,677	24 49 8,7	49,07
8	16 5 14,04	25,701	24 53 58,1	47,39
9	16 7 48,31	25,724	24 58 37,4	45,73
10	16 10 22,73	25,748	25 3 6,8	44,05
11	16 12 57,28	25,768	25 7 26,0	42,37
12	16 15 31,95	25,788	25 11 35,2	40,68
13	16 18 6,73	25,807	25 15 34,2	38,98
14	16 20 41,63	25,825	25 19 23,0	37,28
15	16 23 16,63	25,842	25 23 1,6	35,58
16	16 25 51,73	25,857	25 26 30,0	33,88
17	16 28 26,91	25,870	25 29 48,2	32,17
18	16 31 2,17	25,883	25 32 56,0	30,45
19	16 33 37,51	25,895	25 35 53,6	28,73
20	16 36 12,91	25,905	25 38 40,8	27,01
21	16 38 48,37	25,915	25 41 17,7	25,29
22	16 41 23,89	25,923	25 43 44,3	23,56
23	16 43 59,44	25,928	25 46 0,4	21,83
24	16 46 35,03	25,934	— 25 48 6,2	— 20,10

h m m
Paso por el merid. á 5 49,0: retardo 60,6

XI. 1879. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 46 35,03	25,934	— 25 48 6,2	— 20,10
1	16 49 10,65	25,938	25 50 1,6	18,37
2	16 51 46,29	25,941	25 51 46,6	16,63
3	16 54 21,94	25,943	25 53 21,2	14,90
4	16 56 57,60	25,943	25 54 45,4	13,16
5	16 59 33,25	25,940	25 55 59,1	11,43
6	17 2 8,88	25,938	25 57 2,5	9,69
7	17 4 44,50	25,934	25 57 55,4	7,96
8	17 7 20,09	25,929	25 58 38,0	6,23
9	17 9 55,65	25,923	25 59 10,1	4,49
10	17 12 31,16	25,914	25 59 31,8	2,75
11	17 15 6,62	25,905	25 59 43,1	— 1,03
12	17 17 42,02	25,894	25 59 44,1	+ 0,71
13	17 20 17,35	25,883	25 59 34,6	2,44
14	17 22 52,61	25,869	25 59 14,8	4,16
15	17 25 27,78	25,854	25 58 44,7	5,88
16	17 28 2,86	25,838	25 58 4,3	7,59
17	17 30 37,84	25,822	25 57 13,6	9,31
18	17 33 12,72	25,803	25 56 12,6	11,03
19	17 35 47,48	25,783	25 55 1,3	12,73
20	17 38 22,12	25,762	25 53 39,8	14,43
21	17 40 56,62	25,739	25 52 8,2	16,13
22	17 43 30,99	25,717	25 50 26,3	17,83
23	17 46 5,22	25,692	— 25 48 34,4	+ 19,50

h m m
Paso por el merid. á 6 49,6: retardo 60,2

Mártes 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 48 39,29	25,665	— 25 46 32,3	+ 21,18
1	17 51 13,20	25,638	25 44 20,2	22,86
2	17 53 46,94	25,610	25 41 58,0	24,53
3	17 56 20,51	25,580	25 39 25,9	26,18
4	17 58 53,90	25,549	25 36 43,8	27,84
5	18 1 27,10	25,517	25 33 51,8	29,49
6	18 4 0,11	25,484	25 30 49,9	31,13
7	18 6 32,91	25,449	25 27 38,2	32,76
8	18 9 5,50	25,414	25 24 16,8	34,38
9	18 11 37,88	25,378	25 20 45,6	36,01
10	18 14 10,03	25,340	25 17 4,7	37,62
11	18 16 41,96	25,302	25 13 14,2	39,21
12	18 19 13,66	25,263	25 9 14,2	40,80
13	18 21 45,11	25,221	25 5 4,6	42,39
14	18 24 16,31	25,180	25 0 45,5	43,96
15	18 26 47,27	25,138	24 56 17,1	45,52
16	18 29 17,96	25,093	24 51 39,3	47,08
17	18 31 48,39	25,050	24 46 52,2	48,62
18	18 34 18,56	25,004	24 41 55,9	50,15
19	18 36 48,44	24,958	24 36 50,4	51,67
20	18 39 18,05	24,912	24 31 35,9	53,18
21	18 41 47,38	24,863	24 26 12,3	54,68
22	18 44 16,41	24,814	24 20 39,7	56,17
23	18 46 45,15	24,766	24 14 58,2	57,65
24	18 49 13,60	24,716	— 24 9 7,9	+ 59,12

h m m
Paso por el merid. á 7 49,8: retardo 58,1

Miércoles 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 49 13,60	24,716	— 24 9 7,9	+ 59,12
1	18 51 41,74	24,664	24 3 8,8	60,57
2	18 54 9,57	24,613	23 57 1,0	62,01
3	18 56 37,09	24,560	23 50 44,7	63,44
4	18 59 4,29	24,507	23 44 19,7	64,87
5	19 1 31,17	24,453	23 37 46,3	66,28
6	19 3 57,73	24,400	23 31 4,4	67,67
7	19 6 23,97	24,346	23 24 14,3	69,04
8	19 8 49,88	24,290	23 17 15,9	70,42
9	19 11 15,45	24,233	23 10 9,2	71,78
10	19 13 40,68	24,178	23 2 54,5	73,12
11	19 16 5,58	24,121	22 55 31,8	74,45
12	19 18 30,13	24,063	22 48 1,1	75,77
13	19 20 54,34	24,006	22 40 22,6	77,08
14	19 23 18,20	23,948	22 32 36,2	78,37
15	19 25 41,71	23,889	22 24 42,2	79,64
16	19 28 4,87	23,830	22 16 40,5	80,91
17	19 30 27,67	23,771	22 8 31,3	82,15
18	19 32 50,12	23,712	22 0 14,7	83,39
19	19 35 12,21	23,652	21 51 50,6	84,62
20	19 37 33,94	23,593	21 43 19,3	85,83
21	19 39 55,32	23,533	21 34 40,7	87,03
22	19 42 16,33	23,471	21 25 55,0	88,20
23	19 44 36,97	23,411	— 21 17 2,3	+ 89,37

h m m
Paso por el merid. á 8 47,9: retardo 54,4

Juéves 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 46 57,26	23,351	— 21 8 2,6	+ 90,53
1	19 49 17,18	23,289	20 58 56,0	91,66
2	19 51 36,73	23,228	20 49 42,7	92,78
3	19 53 55,91	23,167	20 40 22,6	93,90
4	19 56 14,73	23,106	20 30 55,9	94,99
5	19 58 33,18	23,044	20 21 22,7	96,07
6	20 0 51,26	22,983	20 11 43,1	97,14
7	20 3 8,97	22,922	20 1 57,0	98,19
8	20 5 26,32	22,861	19 52 4,7	99,23
9	20 7 43,30	22,799	19 42 6,2	100,26
10	20 9 59,91	22,738	19 32 1,6	101,27
11	20 12 16,15	22,676	19 21 51,0	102,26
12	20 14 32,02	22,615	19 11 34,5	103,24
13	20 16 47,53	22,554	19 1 12,1	104,22
14	20 19 2,67	22,493	18 50 43,9	105,17
15	20 21 17,45	22,433	18 40 10,1	106,10
16	20 23 31,86	22,372	18 29 30,7	107,03
17	20 25 45,91	22,312	18 18 45,8	107,93
18	20 27 59,60	22,253	18 7 55,5	108,83
19	20 30 12,94	22,193	17 56 59,9	109,71
20	20 32 25,91	22,132	17 45 59,0	110,58
21	20 34 38,52	22,073	17 34 53,0	111,43
22	20 36 50,78	22,014	17 23 41,9	112,27
23	20 39 2,69	21,955	17 12 25,8	113,08
24	20 41 14,24	21,896	— 17 1 4,9	+ 113,89

h m m
Paso por el merid. á 9 42,3: retardo 50,6

1879. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Viérnes 29. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 41 14,24	21,896	— 17 1 4,9	+ 113,89
1	20 43 25,44	21,838	16 49 39,1	114,69
2	20 45 36,29	21,779	16 38 8,6	115,47
3	20 47 46,79	21,721	16 26 33,5	116,23
4	20 49 56,94	21,663	16 14 53,8	116,98
5	20 52 6,75	21,607	16 3 9,7	117,73
6	20 54 16,22	21,551	15 51 21,1	118,45
7	20 56 25,36	21,494	15 39 28,3	119,16
8	20 58 34,15	21,438	15 27 31,2	119,86
9	21 0 42,61	21,383	15 15 30,0	120,53
10	21 2 50,74	21,328	15 3 24,8	121,21
11	21 4 58,54	21,273	14 51 15,5	121,87
12	21 7 6,01	21,218	14 39 2,4	122,50
13	21 9 13,16	21,163	14 26 45,5	123,13
14	21 11 19,98	21,111	14 14 24,9	123,74
15	21 13 26,49	21,058	14 2 0,6	124,35
16	21 15 32,68	21,006	13 49 32,7	124,93
17	21 17 38,56	20,954	13 37 1,4	125,50
18	21 19 44,13	20,903	13 24 26,7	126,07
19	21 21 49,39	20,852	13 11 48,6	126,62
20	21 23 54,35	20,801	12 59 7,3	127,14
21	21 25 59,00	20,751	12 46 22,9	127,67
22	21 28 3,36	20,702	12 33 35,3	128,18
23	21 30 7,42	20,653	— 12 20 44,8	+ 128,67

h m m
Paso por el merid. á 10 32,9: retardo 47,2

Sábado 30. Edad de la Luna á 0 horas.... 12,7 dias.

0	21 32 11,20	20,605	— 12 7 51,3	+ 129,15
1	21 34 14,68	20,556	11 54 55,0	129,62
2	21 36 17,87	20,509	11 41 55,9	130,07
3	21 38 20,79	20,463	11 28 54,2	130,51
4	21 40 23,42	20,417	11 15 49,8	130,95
5	21 42 25,79	20,372	11 2 42,8	131,37
6	21 44 27,88	20,325	10 49 33,4	131,77
7	21 46 29,70	20,281	10 36 21,6	132,16
8	21 48 31,25	20,238	10 23 7,5	132,54
9	21 50 32,55	20,195	10 9 51,1	132,91
10	21 52 33,59	20,152	9 56 32,6	133,26
11	21 54 34,37	20,109	9 43 12,0	133,61
12	21 56 34,90	20,068	9 29 49,3	133,94
13	21 58 35,18	20,027	9 16 24,7	134,25
14	22 0 35,22	19,988	9 2 58,3	134,56
15	22 2 35,03	19,948	8 49 30,0	134,85
16	22 4 34,59	19,908	8 36 0,0	135,14
17	22 6 33,92	19,869	8 22 28,3	135,42
18	22 8 33,02	19,832	8 8 55,0	135,68
19	22 10 31,90	19,795	7 55 20,2	135,92
20	22 12 30,56	19,758	7 41 44,0	136,16
21	22 14 28,99	19,722	7 28 6,3	136,38
22	22 16 27,22	19,687	7 14 27,4	136,59
23	22 18 25,23	19,652	7 0 47,2	136,80
24	22 20 23,04	19,618	— 6 47 5,8	+ 136,99

h m m
Paso por el merid. á 11 20,1: retardo 44,5

Domingo 31. Edad de la Luna á 0 horas.... 13,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 20 23,04	19,618	— 6 47 5,8	+ 136,99
1	22 22 20,64	19,584	6 33 23,3	137,18
2	22 24 18,05	19,552	6 19 39,7	137,35
3	22 26 15,26	19,519	6 5 55,1	137,50
4	22 28 12,28	19,488	5 52 9,7	137,64
5	22 30 9,11	19,457	5 38 23,4	137,78
6	22 32 5,76	19,427	5 24 36,3	137,92
7	22 34 2,23	19,397	5 10 48,4	138,03
8	22 35 58,52	19,368	4 56 59,9	138,13
9	22 37 54,65	19,340	4 43 10,9	138,23
10	22 39 50,60	19,312	4 29 21,2	138,31
11	22 41 46,39	19,284	4 15 31,2	138,38
12	22 43 42,01	19,258	4 1 40,7	138,44
13	22 45 37,48	19,233	3 47 49,9	138,49
14	22 47 32,80	19,208	3 33 58,8	138,54
15	22 49 27,97	19,183	3 20 7,4	138,57
16	22 51 22,99	19,159	3 6 16,0	138,58
17	22 53 17,88	19,136	2 52 24,4	138,61
18	22 55 12,62	19,113	2 38 32,7	138,61
19	22 57 7,24	19,091	2 24 41,1	138,59
20	22 59 1,71	19,069	2 10 49,6	138,58
21	23 0 56,07	19,049	1 56 58,2	138,54
22	23 2 50,30	19,028	1 43 7,1	138,51
23	23 4 44,41	19,009	— 1 29 16,1	+ 138,47

h m m
Paso por el merid. á 12 4,6: retardo 42,9

Lúnes 32. Edad de la Luna á 0 horas.... 14,7 dias.

0	23 6 38,41	18,991	— 1 15 25,5	+ 138,40

h m m
Paso por el merid. á 12 47,5: retardo 42,3

XIII. 1879. AGOSTO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	256 33 40,5	— 3 28 39,7	9,6690041	154 33 22,1	— 2 0 2,0	9,9087310
1	259 18 31,0	3 45 56,5	9,6687643	155 15 18,5	2 12 11,9	9,9011024
2	262 3 44,9	4 2 43,9	9,6682646	155 53 31,9	2 24 22,7	9,8934417
3	264 49 34,3	4 19 0,5	9,6675044	156 27 51,2	2 36 31,7	9,8857653
4	267 36 11,7	4 34 44,8	9,6664833	156 58 5,3	2 48 35,8	9,8780916
5	270 23 49,5	4 49 55,3	9,6652005	157 24 2,4	3 0 31,7	9,8704429
6	273 12 40,3	5 4 30,1	9,6636551	157 45 30,5	3 12 15,7	9,8628456
7	276 2 57,3	5 18 27,4	9,6618467	158 2 17,8	3 23 43,5	9,8553304
8	278 54 53,6	5 31 44,9	9,6597740	158 14 12,5	3 34 50,4	9,8479332
9	281 48 42,8	5 44 20,2	9,6574359	158 21 3,3	3 45 31,0	9,8406952
10	284 44 38,8	5 56 10,8	9,6548320	158 22 40,3	3 55 39,5	9,8336644
11	287 42 56,3	6 7 13,7	9,6519602	158 18 54,6	4 5 9,3	9,8268936
12	290 43 50,0	6 17 25,8	9,6488212	158 9 40,1	4 13 53,3	9,8204440
13	293 47 35,6	6 26 43,5	9,6454131	157 54 52,7	4 21 44,0	9,8143822
14	296 54 28,9	6 35 3,0	9,6417368	157 34 32,9	4 28 33,2	9,8087807
15	300 4 46,8	6 42 20,1	9,6377914	157 8 44,7	4 34 12,4	9,8037197
16	303 18 46,5	6 48 30,0	9,6335782	156 37 38,2	4 38 33,0	9,7992826
17	306 36 46,3	6 53 27,6	9,6290988	156 1 29,3	4 41 26,6	9,7955563
18	309 59 4,7	6 57 7,6	9,6243556	155 20 41,2	4 42 45,2	9,7926291
19	313 26 1,2	6 59 23,7	9,6193516	154 35 44,2	4 42 21,6	9,7905877
20	316 57 56,2	7 0 9,6	9,6140926	153 47 16,6	4 40 9,7	9,7895147
21	320 35 10,2	6 59 18,2	9,6085848	152 56 4,3	4 36 5,3	9,7894851
22	324 18 5,0	6 56 42,1	9,6028375	152 3 0,5	4 30 6,0	9,7905617
23	328 7 2,4	6 52 13,3	9,5968615	151 9 4,3	4 22 12,0	9,7927930
24	332 2 24,7	6 45 43,7	9,5906715	150 15 19,7	4 12 25,9	9,7962097
25	336 4 34,4	6 37 4,7	9,5842858	149 22 53,9	4 0 52,9	9,8008226
26	340 13 54,2	6 26 7,6	9,5777253	148 32 54,6	3 47 40,7	9,8066210
27	344 30 45,9	6 12 43,8	9,5710169	147 46 28,5	3 32 59,4	9,8135736
28	348 55 30,7	5 56 44,9	9,5641924	147 4 39,0	3 17 0,8	9,8216263
29	353 28 29,0	5 38 3,3	9,5572892	146 28 24,3	2 59 58,0	9,8307076
30	358 9 58,3	5 16 32,4	9,5503512	145 58 36,3	2 42 5,1	9,8407298
31	3 0 14,4	4 52 7,0	9,5434294	145 35 58,7	2 23 36,3	9,8515904
32	7 59 28,8	— 4 24 44,4	9,5365815	145 21 7,7	— 2 4 45,9	9,8631782

h m
Dia 9 á 19 13, estacionario.

h m
Dia 19 á 23 19, máx. lat. helioc. austral.

h m
Dia 23 á 15 16, ☌.

1879. AGOSTO. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 22 44,14	+7 58 59,3	10,9	4,1	1 47,6
1	10 25 3,87	7 32 24,5	11,1	4,2	1 46,0
2	10 27 9,30	7 7 6,9	11,3	4,3	1 44,1
3	10 28 59,88	6 43 14,1	11,5	4,4	1 42,0
4	10 30 35,06	6 20 54,0	11,7	4,4	1 39,6
5	10 31 54,26	6 0 14,7	11,9	4,5	1 37,0
6	10 32 56,89	5 41 24,9	12,1	4,6	1 34,1
7	10 33 42,38	5 24 33,4	12,3	4,7	1 30,9
8	10 34 10,17	5 9 49,5	12,6	4,7	1 27,4
9	10 34 19,73	4 57 22,4	12,8	4,8	1 23,6
10	10 34 10,62	4 47 21,6	13,0	4,9	1 19,5
11	10 33 42,49	4 39 56,1	13,2	5,0	1 15,1
12	10 32 55,14	4 35 14,5	13,4	5,1	1 10,3
13	10 31 48,51	4 33 25,0	13,6	5,1	1 5,3
14	10 30 22,81	4 34 34,3	13,8	5,2	0 59,9
15	10 28 38,49	4 38 47,8	13,9	5,3	0 54,3
16	10 26 36,34	4 46 8,8	14,1	5,3	0 48,3
17	10 24 17,48	4 56 38,1	14,2	5,4	0 42,1
18	10 21 43,48	5 10 13,4	14,3	5,4	0 35,6
19	10 18 56,32	5 26 49,0	14,3	5,4	0 28,9
20	10 15 58,39	5 46 15,5	14,4	5,4	0 22,0
21	10 12 52,58	6 8 19,1	14,4	5,4	0 15,0
22	10 9 42,13	6 32 42,4	14,3	5,4	0 7,9
23	10 6 30,66	6 59 3,6	14,3	5,4	0 0,8 23 53,8
24	10 3 22,02	7 26 57,8	14,1	5,3	23 46,8
25	10 0 20,25	7 55 57,1	14,0	5,3	23 40,1
26	9 57 29,44	8 25 31,8	13,8	5,2	23 33,5
27	9 54 53,58	8 55 11,0	13,6	5,1	23 27,3
28	9 52 36,48	9 24 23,7	13,3	5,0	23 21,5
29	9 50 41,63	9 52 39,8	13,1	4,9	23 16,1
30	9 49 12,15	10 19 30,5	12,8	4,8	23 11,1
31	9 48 10,67	10 44 29,4	12,5	4,7	23 6,6
32	9 47 39,32	+11 7 12,3	12,1	4,6	23 2,7

XV. 1879. AGOSTO. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	274 15 11,6	— 1 5 9,8	9,8617487	172 24 57,4	— 1 22 28,6	9,7592289
1	275 50 7,2	1 10 28,1	9,8617957	173 13 7,6	1 30 26,1	9,7532628
2	277 25 1,9	1 15 43,1	9,8618408	174 0 31,2	1 38 32,5	9,7472369
3	278 59 55,9	1 20 54,6	9,8618839	174 47 6,7	1 46 47,8	9,7411514
4	280 34 49,1	1 26 2,4	9,8619250	175 32 52,3	1 55 11,9	9,7350066
5	282 9 41,8	1 31 6,1	9,8619642	176 17 46,2	2 3 44,7	9,7288030
6	283 44 33,8	1 36 5,7	9,8620013	177 1 46,4	2 12 26,3	9,7225409
7	285 19 25,4	1 41 0,8	9,8620364	177 44 51,1	2 21 16,5	9,7162210
8	286 54 16,6	1 45 51,2	9,8620694	178 26 58,2	2 30 15,2	9,7098439
9	288 29 7,4	1 50 36,8	9,8621003	179 8 5,5	2 39 22,3	9,7034105
10	290 3 57,9	1 55 17,3	9,8621291	179 48 10,8	2 48 37,7	9,6969217
11	291 38 48,2	1 59 52,5	9,8621557	180 27 11,8	2 58 1,2	9,6903785
12	293 13 38,4	2 4 22,2	9,8621801	181 5 6,0	3 7 32,7	9,6837821
13	294 48 28,5	2 8 46,2	9,8622023	181 41 50,7	3 17 11,9	9,6771340
14	296 23 18,6	2 13 4,3	9,8622223	182 17 23,4	3 26 58,6	9,6704357
15	297 58 8,8	2 17 16,3	9,8622401	182 51 41,2	3 36 52,7	9,6636893
16	299 32 59,1	2 21 22,1	9,8622557	183 24 41,1	3 46 53,7	9,6568968
17	301 7 49,6	2 25 21,3	9,8622690	183 56 20,2	3 57 1,3	9,6500609
18	302 42 40,2	2 29 13,9	9,8622801	184 26 35,3	4 7 15,2	9,6431846
19	304 17 31,2	2 32 59,8	9,8622889	184 55 23,0	4 17 34,8	9,6362711
20	305 52 22,5	2 36 38,6	9,8622955	185 22 39,8	4 27 59,8	9,6293244
21	307 27 14,1	2 40 10,2	9,8622998	185 48 22,2	4 38 29,6	9,6223487
22	309 2 6,3	2 43 34,6	9,8623018	186 12 26,3	4 49 3,5	9,6153491
23	310 36 58,9	2 46 51,5	9,8623015	186 34 48,6	4 59 41,0	9,6083312
24	312 11 52,1	2 50 0,8	9,8622990	186 55 25,2	5 10 21,1	9,6013014
25	313 46 45,9	2 53 2,3	9,8622942	187 14 12,4	5 21 3,1	9,5942668
26	315 21 40,4	2 55 55,9	9,8622871	187 31 6,5	5 31 46,1	9,5872352
27	316 56 35,6	2 58 41,5	9,8622778	187 46 3,6	5 42 28,9	9,5802155
28	318 31 31,5	3 1 18,9	9,8622662	187 59 0,2	5 53 10,5	9,5732172
29	320 6 28,2	3 3 48,1	9,8622524	188 9 52,8	6 3 49,5	9,5662507
30	321 41 25,7	3 6 8,9	9,8622363	188 18 38,0	6 14 24,6	9,5593275
31	323 16 24,0	3 8 21,2	9,8622180	188 25 12,7	6 24 54,2	9,5524595
32	324 51 23,3	— 3 10 24,9	9,8621975	188 29 34,0	— 6 35 16,6	9,5456596

h m
Dia 22 á 8 52, en el Afelio.

1879. AGOSTO. VÉNUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	11 29 58,30	+ 1 44 54,6	15,4	14,5	2 54,8
1	11 32 42,73	1 18 34,5	15,6	14,7	2 53,6
2	11 35 23,97	0 52 23,1	15,8	14,9	2 52,3
3	11 38 1,94	0 26 21,4	16,1	15,1	2 51,0
4	11 40 36,55	+ 0 0 30,2	16,3	15,3	2 49,7
5	11 43 7,70	— 0 25 9,4	16,5	15,5	2 48,2
6	11 45 35,30	0 50 36,5	16,8	15,7	2 46,7
7	11 47 59,25	1 15 50,1	17,0	16,0	2 45,2
8	11 50 19,42	1 40 49,0	17,3	16,2	2 43,6
9	11 52 35,71	2 5 32,3	17,5	16,4	2 41,9
10	11 54 47,98	2 29 58,8	17,8	16,7	2 40,2
11	11 56 56,11	2 54 7,3	18,1	16,9	2 38,3
12	11 58 59,96	3 17 56,6	18,3	17,2	2 36,5
13	12 0 59,37	3 41 25,4	18,6	17,5	2 34,5
14	12 2 54,20	4 4 32,3	18,9	17,7	2 32,5
15	12 4 44,28	4 27 16,1	19,2	18,0	2 30,4
16	12 6 29,45	4 49 35,1	19,5	18,3	2 28,2
17	12 8 9,52	5 11 27,9	19,8	18,6	2 25,9
18	12 9 44,31	5 32 52,8	20,1	18,9	2 23,5
19	12 11 13,63	5 53 48,1	20,5	19,2	2 21,1
20	12 12 37,27	6 14 11,9	20,8	19,5	2 18,5
21	12 13 55,02	6 34 2,3	21,1	19,8	2 15,8
22	12 15 6,66	6 53 17,4	21,5	20,1	2 13,1
23	12 16 11,99	7 11 55,1	21,8	20,5	2 10,2
24	12 17 10,78	7 29 53,1	22,2	20,8	2 7,3
25	12 18 2,81	7 47 9,3	22,5	21,1	2 4,2
26	12 18 47,88	8 3 41,3	22,9	21,5	2 1,0
27	12 19 25,77	8 19 26,7	23,3	21,8	1 57,7
28	12 19 56,29	8 34 23,1	23,6	22,2	1 54,2
29	12 20 19,26	8 48 27,9	24,0	22,5	1 50,7
30	12 20 34,48	9 1 38,5	24,4	22,9	1 47,0
31	12 20 41,82	9 13 52,3	24,8	23,3	1 43,2
32	12 20 41,12	— 9 25 6,6	25,2	23,6	1 39,2

XVII. 1879. AGOSTO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	347 37 34,9	— 1 37 7,0	0,1414097	34 40 26,8	— 2 31 35,7	9,9480786
1	348 15 28,9	1 36 31,1	0,1415094	35 15 34,6	2 31 38,2	9,9453684
2	348 53 21,9	1 35 54,5	0,1416135	35 50 28,3	2 31 39,6	9,9426432
3	349 31 13,7	1 35 17,2	0,1417220	36 25 7,7	2 31 40,0	9,9399026
4	350 9 4,3	1 34 39,2	0,1418347	36 59 32,3	2 31 39,4	9,9371464
5	350 46 53,7	1 34 0,6	0,1419518	37 33 41,8	2 31 37,7	9,9343743
6	351 24 41,8	1 33 21,3	0,1420731	38 7 35,8	2 31 35,0	9,9315860
7	352 2 28,5	1 32 41,3	0,1421987	38 41 13,9	2 31 31,2	9,9287811
8	352 40 14,0	1 32 0,7	0,1423286	39 14 35,7	2 31 26,4	9,9259596
9	353 17 58,0	1 31 19,5	0,1424626	39 47 40,8	2 31 20,5	9,9231212
10	353 55 40,6	1 30 37,6	0,1426008	40 20 28,8	2 31 13,4	9,9202657
11	354 33 21,7	1 29 55,1	0,1427432	40 52 59,1	2 31 5,3	9,9173930
12	355 11 1,3	1 29 11,9	0,1428897	41 25 11,4	2 30 56,0	9,9145031
13	355 48 39,3	1 28 28,2	0,1430403	41 57 5,1	2 30 45,7	9,9115958
14	356 26 15,6	1 27 43,9	0,1431950	42 28 39,8	2 30 34,1	9,9086712
15	357 3 50,4	1 26 58,9	0,1433538	42 59 55,0	2 30 21,3	9,9057293
16	357 41 23,4	1 26 13,4	0,1435167	43 30 50,2	2 30 7,3	9,9027701
17	358 18 54,7	1 25 27,3	0,1436835	44 1 24,9	2 29 52,1	9,8997939
18	358 56 24,2	1 24 40,6	0,1438543	44 31 38,8	2 29 35,5	9,8968006
19	359 33 51,9	1 23 53,4	0,1440291	45 1 31,2	2 29 17,6	9,8937906
20	0 11 17,7	1 23 5,6	0,1442078	45 31 1,9	2 28 58,3	9,8907639
21	0 48 41,7	1 22 17,2	0,1443904	46 0 10,4	2 28 37,7	9,8877208
22	1 26 3,7	1 21 28,3	0,1445769	46 28 56,2	2 28 15,6	9,8846615
23	2 3 23,7	1 20 38,9	0,1447672	46 57 18,9	2 27 52,1	9,8815862
24	2 40 41,8	1 19 48,9	0,1449613	47 25 18,2	2 27 27,1	9,8784948
25	3 17 57,8	1 18 58,4	0,1451592	47 52 53,6	2 27 0,6	9,8753875
26	3 55 11,6	1 18 7,4	0,1453608	48 20 4,7	2 26 32,5	9,8722643
27	4 32 23,4	1 17 15,9	0,1455662	48 46 51,0	2 26 3,0	9,8691252
28	5 9 33,1	1 16 24,0	0,1457752	49 13 12,0	2 25 31,9	9,8659705
29	5 46 40,5	1 15 31,5	0,1459879	49 39 7,2	2 24 59,3	9,8628000
30	6 23 45,7	1 14 38,6	0,1462042	50 4 36,0	2 24 25,1	9,8596138
31	7 0 48,7	1 13 45,2	0,1464241	50 29 38,0	2 23 49,4	9,8564121
32	7 37 49,3	— 1 12 51,3	0,1466475	50 54 12,4	— 2 23 12,0	9,8531947

1879. AGOSTO. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	2 13 3,17	+ 10 42 25,9	10,0	6,3	17 36,8
1	2 15 18,03	10 54 2,9	10,0	6,3	17 35,1
2	2 17 32,17	11 5 31,6	10,1	6,3	17 33,4
3	2 19 45,55	11 16 52,0	10,2	6,4	17 31,6
4	2 21 58,16	11 28 4,0	10,2	6,4	17 29,9
5	2 24 9,97	11 39 7,5	10,3	6,5	17 28,2
6	2 26 20,95	11 50 2,5	10,4	6,5	17 26,4
7	2 28 31,07	12 0 48,8	10,4	6,5	17 24,6
8	2 30 40,31	12 11 26,4	10,5	6,6	17 22,8
9	2 32 48,64	12 21 55,2	10,6	6,6	17 21,0
10	2 34 56,02	12 32 15,2	10,6	6,7	17 19,2
11	2 37 2,42	12 42 26,2	10,7	6,7	17 17,3
12	2 39 7,80	12 52 28,3	10,8	6,8	17 15,5
13	2 41 12,14	13 2 21,4	10,9	6,8	17 13,6
14	2 43 15,40	13 12 5,4	10,9	6,8	17 11,7
15	2 45 17,53	13 21 40,4	11,0	6,9	17 9,8
16	2 47 18,51	13 31 6,2	11,1	6,9	17 7,8
17	2 49 18,30	13 40 22,9	11,2	7,0	17 5,9
18	2 51 16,87	13 49 30,4	11,2	7,0	17 3,9
19	2 53 14,17	13 58 28,7	11,3	7,1	17 1,9
20	2 55 10,18	14 7 18,0	11,4	7,1	16 59,9
21	2 57 4,86	14 15 58,2	11,5	7,2	16 57,8
22	2 58 58,18	14 24 29,3	11,5	7,2	16 55,8
23	3 0 50,11	14 32 51,3	11,6	7,3	16 53,7
24	3 2 40,60	14 41 4,3	11,7	7,3	16 51,5
25	3 4 29,65	14 49 8,4	11,8	7,4	16 49,4
26	3 6 17,19	14 57 3,5	11,9	7,4	16 47,2
27	3 8 3,20	15 4 49,6	12,0	7,5	16 45,0
28	3 9 47,65	15 12 26,9	12,1	7,6	16 42,8
29	3 11 30,49	15 19 55,2	12,1	7,6	16 40,6
30	3 13 11,67	15 27 14,7	12,2	7,7	16 38,3
31	3 14 51,16	15 34 25,3	12,3	7,7	16 36,0
32	3 16 28,91	+ 15 41 27,0	12,4	7,8	16 33,7

XIX. 1879. AGOSTO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	334 56 27,2	— 1 5 1,7	0,6988899	341 22 33,5	— 1 18 52,3	0,6150489
1	335 1 51,0	1 5 5,9	0,6988699	341 17 9,8	1 19 6,8	0,6141559
2	335 7 14,8	1 5 10,0	0,6988500	341 11 37,1	1 19 21,1	0,6132866
3	335 12 38,7	1 5 14,2	0,6988301	341 5 55,7	1 19 35,2	0,6124412
4	335 18 2,6	1 5 18,3	0,6988103	341 0 5,7	1 19 49,1	0,6116204
5	335 23 26,5	1 5 22,4	0,6987905	340 54 7,3	1 20 2,7	0,6108245
6	335 28 50,5	1 5 26,6	0,6987707	340 48 0,8	1 20 16,0	0,6100541
7	335 34 14,5	1 5 30,7	0,6987510	340 41 46,4	1 20 29,1	0,6093097
8	335 39 38,5	1 5 34,7	0,6987313	340 35 24,3	1 20 41,9	0,6085916
9	335 45 2,5	1 5 38,8	0,6987117	340 28 54,7	1 20 54,5	0,6079005
10	335 50 26,6	1 5 42,9	0,6986921	340 22 17,9	1 21 6,7	0,6072367
11	335 55 50,7	1 5 47,0	0,6986725	340 15 34,1	1 21 18,7	0,6066008
12	336 1 14,8	1 5 51,0	0,6986530	340 8 43,7	1 21 30,4	0,6059931
13	336 6 38,9	1 5 55,1	0,6986335	340 1 46,9	1 21 41,7	0,6054141
14	336 12 3,1	1 5 59,1	0,6986140	339 54 44,0	1 21 52,8	0,6048642
15	336 17 27,3	1 6 3,1	0,6985947	339 47 35,2	1 22 3,5	0,6043438
16	336 22 51,6	1 6 7,2	0,6985753	339 40 20,9	1 22 13,9	0,6038533
17	336 28 15,8	1 6 11,2	0,6985560	339 33 1,5	1 22 23,9	0,6033930
18	336 33 40,1	1 6 15,2	0,6985367	339 25 37,3	1 22 33,6	0,6029632
19	336 39 4,5	1 6 19,2	0,6985173	339 18 8,5	1 22 42,9	0,6025644
20	336 44 28,8	1 6 23,1	0,6984981	339 10 35,6	1 22 51,9	0,6021968
21	336 49 53,2	1 6 27,1	0,6984789	339 2 58,9	1 23 0,5	0,6018605
22	336 55 17,6	1 6 31,1	0,6984597	338 55 18,7	1 23 8,8	0,6015559
23	337 0 42,0	1 6 35,0	0,6984406	338 47 35,4	1 23 16,6	0,6012830
24	337 6 6,5	1 6 39,0	0,6984215	338 39 49,3	1 23 24,1	0,6010421
25	337 11 31,0	1 6 42,9	0,6984025	338 32 0,9	1 23 31,2	0,6008333
26	337 16 55,5	1 6 46,8	0,6983835	338 24 10,4	1 23 37,9	0,6006566
27	337 22 20,0	1 6 50,7	0,6983645	338 16 18,2	1 23 44,2	0,6005123
28	337 27 44,6	1 6 54,6	0,6983456	338 8 24,6	1 23 50,2	0,6004003
29	337 33 9,2	1 6 58,5	0,6983267	338 0 30,0	1 23 55,8	0,6003208
30	337 38 33,8	1 7 2,4	0,6983079	337 52 34,7	1 24 0,9	0,6002738
31	337 43 58,5	1 7 6,3	0,6982891	337 44 39,1	1 24 5,7	0,6002593
32	337 49 23,1	— 1 7 10,2	0,6982703	337 36 43,5	— 1 24 10,1	0,6002773

h m
Dia 31 á 1 5, ☍.

1879. AGOSTO. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente*.	Declinacion *aparente*.	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 53 18,27	— 8 31 6,8	2,1	24,2	14 15,7
1	22 52 58,47	8 33 23,6	2,1	24,2	14 11,5
2	22 52 38,11	8 35 43,7	2,2	24,3	14 7,2
3	22 52 17,19	8 38 6,7	2,2	24,3	14 2,9
4	22 51 55,73	8 40 32,8	2,2	24,4	13 58,6
5	22 51 33,74	8 43 1,7	2,2	24,4	13 54,3
6	22 51 11,22	8 45 33,5	2,2	24,5	13 50,0
7	22 50 48,21	8 48 7,9	2,2	24,5	13 45,7
8	22 50 24,69	8 50 44,9	2,2	24,5	13 41,4
9	22 50 0,71	8 53 24,5	2,2	24,6	13 37,0
10	22 49 36,26	8 56 6,4	2,2	24,6	13 32,7
11	22 49 11,36	8 58 50,6	2,2	24,7	13 28,4
12	22 48 46,03	9 1 37,0	2,2	24,7	13 24,0
13	22 48 20,29	9 4 25,5	2,2	24,7	13 19,6
14	22 47 54,15	9 7 15,8	2,2	24,8	13 15,3
15	22 47 27,63	9 10 8,0	2,2	24,8	13 10,9
16	22 47 0,76	9 13 1,8	2,2	24,8	13 6,5
17	22 46 33,55	9 15 57,2	2,2	24,8	13 2,1
18	22 46 6,01	9 18 53,9	2,2	24,9	12 57,7
19	22 45 38,18	9 21 51,9	2,2	24,9	12 53,3
20	22 45 10,08	9 24 51,0	2,2	24,9	12 48,9
21	22 44 41,72	9 27 51,2	2,2	24,9	12 44,5
22	22 44 13,12	9 30 52,1	2,2	24,9	12 40,1
23	22 43 44,31	9 33 53,8	2,2	25,0	12 35,7
24	22 43 15,32	9 36 56,0	2,2	25,0	12 31,3
25	22 42 46,15	9 39 58,6	2,2	25,0	12 26,9
26	22 42 16,84	9 43 1,5	2,2	25,0	12 22,5
27	22 41 47,41	9 46 4,5	2,2	25,0	12 18,1
28	22 41 17,87	9 49 7,6	2,2	25,0	12 13,6
29	22 40 48,24	9 52 10,6	2,2	25,0	12 9,2
30	22 40 18,56	9 55 13,3	2,2	25,0	12 4,8
31	22 39 48,84	9 58 15,7	2,2	25,0	12 0,4
32	22 39 19,09	—10 1 17,6	2,2	25,0	11 55,9

XXI. 1879. AGOSTO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	10 3 10,6	— 2 25 38,3	0,9750235	15 46 25,9	— 2 32 33,1	0,9548492
1	10 5 13,8	2 25 39,4	0,9750099	15 46 3,4	2 32 49,6	0,9541109
2	10 7 17,1	2 25 40,6	0,9749964	15 45 34,7	2 33 6,1	0,9533765
3	10 9 20,3	2 25 41,7	0,9749828	15 45 0,0	2 33 22,5	0,9526464
4	10 11 23,6	2 25 42,9	0,9749692	15 44 19,1	2 33 38,8	0,9519207
5	10 13 26,8	2 25 44,0	0,9749556	15 43 32,2	2 33 55,0	0,9511997
6	10 15 30,1	2 25 45,2	0,9749421	15 42 39,2	2 34 11,2	0,9504837
7	10 17 33,4	2 25 46,3	0,9749285	15 41 40,2	2 34 27,3	0,9497729
8	10 19 36,6	2 25 47,5	0,9749150	15 40 35,1	2 34 43,3	0,9490675
9	10 21 39,9	2 25 48,6	0,9749014	15 39 24,0	2 34 59,2	0,9483678
10	10 23 43,2	2 25 49,7	0,9748878	15 38 6,9	2 35 15,0	0,9476740
11	10 25 46,5	2 25 50,9	0,9748742	15 36 43,8	2 35 30,7	0,9469864
12	10 27 49,8	2 25 52,0	0,9748607	15 35 14,8	2 35 46,3	0,9463053
13	10 29 53,1	2 25 53,1	0,9748471	15 33 39,8	2 36 1,8	0,9456309
14	10 31 56,4	2 25 54,2	0,9748335	15 31 59,0	2 36 17,1	0,9449634
15	10 33 59,7	2 25 55,4	0,9748199	15 30 12,3	2 36 32,3	0,9443031
16	10 36 3,1	2 25 56,5	0,9748064	15 28 19,8	2 36 47,4	0,9436503
17	10 38 6,4	2 25 57,6	0,9747928	15 26 21,6	2 37 2,3	0,9430053
18	10 40 9,7	2 25 58,7	0,9747793	15 24 17,7	2 37 17,1	0,9423684
19	10 42 13,1	2 25 59,8	0,9747657	15 22 8,1	2 37 31,7	0,9417397
20	10 44 16,4	2 26 0,9	0,9747521	15 19 53,0	2 37 46,1	0,9411197
21	10 46 19,8	2 26 2,0	0,9747386	15 17 32,4	2 38 0,3	0,9405084
22	10 48 23,2	2 26 3,1	0,9747250	15 15 6,3	2 38 14,4	0,9399062
23	10 50 26,5	2 26 4,2	0,9747115	15 12 34,9	2 38 28,3	0,9393134
24	10 52 29,9	2 26 5,3	0,9746979	15 9 58,2	2 38 42,0	0,9387300
25	10 54 33,3	2 26 6,4	0,9746844	15 7 16,3	2 38 55,5	0,9381564
26	10 56 36,7	2 26 7,5	0,9746708	15 4 29,3	2 39 8,7	0,9375927
27	10 58 40,1	2 26 8,6	0,9746573	15 1 37,3	2 39 21,8	0,9370393
28	11 0 43,5	2 26 9,6	0,9746437	14 58 40,2	2 39 34,6	0,9364962
29	11 2 46,9	2 26 10,7	0,9746302	14 55 38,3	2 39 47,3	0,9359638
30	11 4 50,3	2 26 11,8	0,9746166	14 52 31,6	2 39 59,7	0,9354422
31	11 6 53,7	2 26 12,9	0,9746031	14 49 20,2	2 40 11,9	0,9349317
32	11 8 57,2	— 2 26 13,9	0,9745895	14 46 4,1	— 2 40 23,8	0,9344324

1879. AGOSTO. SATURNO. XXII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	1 2 2,28	+ 3 51 53,4	1,0	9,0	16 24,3
1	1 2 1,31	3 51 29,5	1,0	9,0	16 20,4
2	1 1 59,97	3 51 3,4	1,0	9,0	16 16,4
3	1 1 58,25	3 50 34,9	1,0	9,0	16 12,4
4	1 1 56,15	3 50 4,2	1,0	9,1	16 8,5
5	1 1 53,68	3 49 31,2	1,0	9,1	16 4,5
6	1 1 50,83	3 48 55,9	1,0	9,1	16 0,5
7	1 1 47,60	3 48 18,4	1,0	9,1	15 56,5
8	1 1 44,00	3 47 38,7	1,0	9,1	15 52,5
9	1 1 40,03	3 46 56,7	1,0	9,1	15 48,5
10	1 1 35,68	3 46 12,5	1,0	9,1	15 44,5
11	1 1 30,96	3 45 26,1	1,0	9,2	15 40,5
12	1 1 25,83	3 44 37,6	1,0	9,2	15 36,5
13	1 1 20,42	3 43 46,8	1,0	9,2	15 32,5
14	1 1 14,61	3 42 54,0	1,0	9,2	15 28,4
15	1 1 8,42	3 41 59,0	1,0	9,2	15 24,4
16	1 1 1,88	3 41 1,9	1,0	9,2	15 20,3
17	1 0 54,98	3 40 2,7	1,0	9,2	15 16,3
18	1 0 47,72	3 39 1,5	1,0	9,3	15 12,2
19	1 0 40,12	3 37 58,3	1,0	9,3	15 8,2
20	1 0 32,17	3 36 53,0	1,0	9,3	15 4,1
21	1 0 23,87	3 35 45,8	1,0	9,3	15 0,0
22	1 0 15,24	3 34 36,7	1,0	9,3	14 56,0
23	1 0 6,27	3 33 25,7	1,0	9,3	14 51,9
24	0 59 56,97	3 32 12,8	1,0	9,3	14 47,8
25	0 59 47,35	3 30 58,1	1,0	9,4	14 43,7
26	0 59 37,41	3 29 41,6	1,0	9,4	14 39,6
27	0 59 27,15	3 28 23,4	1,0	9,4	14 35,5
28	0 59 16,58	3 27 3,4	1,0	9,4	14 31,4
29	0 59 5,71	3 25 41,8	1,0	9,4	14 27,3
30	0 58 54,53	3 24 18,4	1,0	9,4	14 23,1
31	0 58 43,06	3 22 53,5	1,0	9,4	14 19,0
32	0 58 31,30	+ 3 21 27,0	1,0	9,4	14 14,9

XXIII. 1879. AGOSTO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	154 17 1,2	+ 0 45 55,8	1,2625177	152 55 53,7	+ 0 43 44,8	1,2836863
1	154 17 47,6	0 45 55,9	1,2625167	152 59 23,6	0 43 43,9	1,2838398
2	154 18 33,9	0 45 56,0	1,2625156	153 2 54,7	0 43 43,1	1,2839877
3	154 19 20,3	0 45 56,1	1,2625146	153 6 26,8	0 43 42,4	1,2841302
4	154 20 6,7	0 45 56,2	1,2625135	153 10 0,0	0 43 41,6	1,2842670
5	154 20 53,1	0 45 56,2	1,2625124	153 13 34,1	0 43 40,9	1,2843982
6	154 21 39,5	0 45 56,3	1,2625114	153 17 9,2	0 43 40,2	1,2845238
7	154 22 25,8	0 45 56,4	1,2625103	153 20 45,3	0 43 39,6	1,2846438
8	154 23 12,2	0 45 56,5	1,2625093	153 24 22,2	0 43 39,0	1,2847580
9	154 23 58,6	0 45 56,6	1,2625082	153 28 0,0	0 43 38,4	1,2848665
10	154 24 45,0	0 45 56,7	1,2625071	153 31 38,6	0 43 37,9	1,2849693
11	154 25 31,3	0 45 56,8	1,2625061	153 35 17,9	0 43 37,4	1,2850662
12	154 26 17,7	0 45 56,9	1,2625050	153 38 58,1	0 43 36,9	1,2851574
13	154 27 4,1	0 45 57,0	1,2625040	153 42 38,8	0 43 36,5	1,2852427
14	154 27 50,5	0 45 57,1	1,2625029	153 46 20,3	0 43 36,1	1,2853221
15	154 28 36,8	0 45 57,2	1,2625018	153 50 2,3	0 43 35,7	1,2853956
16	154 29 23,2	0 45 57,3	1,2625008	153 53 45,0	0 43 35,4	1,2854632
17	154 30 9,6	0 45 57,4	1,2624997	153 57 28,1	0 43 35,1	1,2855249
18	154 30 55,9	0 45 57,5	1,2624987	154 1 11,7	0 43 34,8	1,2855806
19	154 31 42,3	0 45 57,6	1,2624976	154 4 55,7	0 43 34,6	1,2856304
20	154 32 28,7	0 45 57,7	1,2624966	154 8 40,1	0 43 34,4	1,2856742
21	154 33 15,0	0 45 57,8	1,2624955	154 12 24,8	0 43 34,2	1,2857120
22	154 34 1,4	0 45 57,9	1,2624945	154 16 9,9	0 43 34,1	1,2857437
23	154 34 47,8	0 45 58,0	1,2624934	154 19 55,1	0 43 34,1	1,2857695
24	154 35 34,1	0 45 58,1	1,2624924	154 23 40,6	0 43 34,0	1,2857893
25	154 36 20,5	0 45 58,2	1,2624914	154 27 26,2	0 43 34,0	1,2858031
26	154 37 6,8	0 45 58,3	1,2624903	154 31 12,0	0 43 34,1	1,2858108
27	154 37 53,2	0 45 58,4	1,2624893	154 34 57,8	0 43 34,1	1,2858126
28	154 38 39,6	0 45 58,5	1,2624882	154 38 43,6	0 43 34,3	1,2858083
29	154 39 25,9	0 45 58,6	1,2624872	154 42 29,5	0 43 34,4	1,2857980
30	154 40 12,3	0 45 58,7	1,2624862	154 46 15,2	0 43 34,6	1,2857817
31	154 40 58,6	0 45 58,7	1,2624851	154 50 0,9	0 43 34,8	1,2857594
32	154 41 45,0	+ 0 45 58,8	1,2624841	154 53 46,5	+ 0 43 35,1	1,2857311

h m
Dia 27 á 20 4, ☌.

1879. AGOSTO. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 20 36,12	+11 6 56,4	0,5	1,9	1 45,3
1	10 20 49,40	11 5 39,8	0,5	1,9	1 41,6
2	10 21 2,75	11 4 22,8	0,5	1,9	1 37,9
3	10 21 16,16	11 3 5,4	0,5	1,9	1 34,2
4	10 21 29,64	11 1 47,6	0,5	1,9	1 30,5
5	10 21 43,18	11 0 29,4	0,5	1,9	1 26,8
6	10 21 56,78	10 59 10,9	0,5	1,9	1 23,1
7	10 22 10,44	10 57 52,0	0,5	1,9	1 19,4
8	10 22 24,15	10 56 32,8	0,5	1,9	1 15,6
9	10 22 37,92	10 55 13,4	0,5	1,9	1 11,9
10	10 22 51,73	10 53 53,6	0,5	1,9	1 8,2
11	10 23 5,60	10 52 33,5	0,5	1,9	1 4,5
12	10 23 19,51	10 51 13,1	0,5	1,9	1 0,8
13	10 23 33,46	10 49 52,5	0,5	1,9	0 57,1
14	10 23 47,45	10 48 31,7	0,5	1,9	0 53,4
15	10 24 1,48	10 47 10,6	0,5	1,9	0 49,7
16	10 24 15,54	10 45 49,3	0,5	1,9	0 46,0
17	10 24 29,63	10 44 27,8	0,5	1,9	0 42,3
18	10 24 43,75	10 43 6,2	0,5	1,9	0 38,6
19	10 24 57,90	10 41 44,4	0,5	1,9	0 35,0
20	10 25 12,07	10 40 22,5	0,5	1,9	0 31,3
21	10 25 26,27	10 39 0,4	0,5	1,9	0 27,6
22	10 25 40,48	10 37 38,2	0,5	1,9	0 23,9
23	10 25 54,70	10 36 16,0	0,5	1,9	0 20,2
24	10 26 8,94	10 34 53,6	0,5	1,9	0 16,5
25	10 26 23,18	10 33 31,2	0,5	1,9	0 12,8
26	10 26 37,43	10 32 8,8	0,5	1,9	0 9,1
27	10 26 51,68	10 30 46,3	0,5	1,9	0 5,4
28	10 27 5,93	10 29 23,8	0,5	1,9	{ 0 1,7 / 23 58,0 }
29	10 27 20,19	10 28 1,4	0,5	1,9	23 54,3
30	10 27 34,43	10 26 38,9	0,5	1,9	23 50,6
31	10 27 48,67	10 25 16,4	0,5	1,9	23 46,9
32	10 28 2,91	+10 23 54,0	0,5	1,9	23 43,2

XXV. 1879. AGOSTO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	40 4 1,1	— 1 46 52,5	1,4744940	42 0 42,5	— 1 46 39,9	1,4753069
1	40 4 23,2	1 46 52,5	1,4744940	42 1 11,4	1 46 43,5	1,4750627
2	40 4 45,3	1 46 52,5	1,4744941	42 1 38,4	1 46 47,1	1,4748182
3	40 5 7,4	1 46 52,5	1,4744941	42 2 3,4	1 46 50,7	1,4745733
4	40 5 29,5	1 46 52,5	1,4744942	42 2 26,5	1 46 54,3	1,4743282
5	40 5 51,6	1 46 52,5	1,4744943	42 2 47,6	1 46 57,9	1,4740829
6	40 6 13,7	1 46 52,5	1,4744944	42 3 6,8	1 47 1,6	1,4738375
7	40 6 35,8	1 46 52,5	1,4744944	42 3 24,0	1 47 5,2	1,4735921
8	40 6 57,9	1 46 52,5	1,4744945	42 3 39,2	1 47 8,8	1,4733466
9	40 7 20,0	1 46 52,5	1,4744946	42 3 52,5	1 47 12,5	1,4731013
10	40 7 42,0	1 46 52,5	1,4744947	42 4 3,7	1 47 16,1	1,4728561
11	40 8 4,1	1 46 52,5	1,4744947	42 4 13,0	1 47 19,8	1,4726112
12	40 8 26,2	1 46 52,5	1,4744948	42 4 20,2	1 47 23,4	1,4723665
13	40 8 48,3	1 46 52,5	1,4744948	42 4 25,5	1 47 27,0	1,4721222
14	40 9 10,4	1 46 52,5	1,4744949	42 4 28,8	1 47 30,7	1,4718784
15	40 9 32,4	1 46 52,5	1,4744950	42 4 30,1	1 47 34,3	1,4716351
16	40 9 54,5	1 46 52,5	1,4744950	42 4 29,5	1 47 37,9	1,4713924
17	40 10 16,6	1 46 52,5	1,4744951	42 4 26,8	1 47 41,5	1,4711504
18	40 10 38,7	1 46 52,5	1,4744951	42 4 22,2	1 47 45,1	1,4709091
19	40 11 0,8	1 46 52,6	1,4744952	42 4 15,5	1 47 48,7	1,4706687
20	40 11 22,8	1 46 52,6	1,4744953	42 4 6,9	1 47 52,3	1,4704292
21	40 11 44,9	1 46 52,6	1,4744953	42 3 56,3	1 47 55,8	1,4701907
22	40 12 7,0	1 46 52,6	1,4744954	42 3 43,8	1 47 59,4	1,4699532
23	40 12 29,0	1 46 52,6	1,4744954	42 3 29,2	1 48 2,9	1,4697169
24	40 12 51,1	1 46 52,6	1,4744955	42 3 12,8	1 48 6,4	1,4694818
25	40 13 13,2	1 46 52,6	1,4744956	42 2 54,3	1 48 9,9	1,4692480
26	40 13 35,2	1 46 52,6	1,4744957	42 2 34,0	1 48 13,4	1,4690155
27	40 13 57,3	1 46 52,6	1,4744957	42 2 11,8	1 48 16,9	1,4687845
28	40 14 19,4	1 46 52,6	1,4744958	42 1 47,6	1 48 20,3	1,4685549
29	40 14 41,4	1 46 52,6	1,4744959	42 1 21,6	1 48 23,7	1,4683269
30	40 15 3,5	1 46 52,6	1,4744960	42 0 53,7	1 48 27,1	1,4681004
31	40 15 25,6	1 46 52,6	1,4744960	42 0 23,9	1 48 30,5	1,4678757
32	40 15 47,6	— 1 46 52,6	1,4744961	41 59 52,2	— 1 48 33,8	1,4676526

h m
Dia 4 á 8 28, □.

h m
Dia 15 á 15 58, estacionario.

1879. AGOSTO. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	o ′ ″	″		h m
0	2 40 31,17	+13 45 27,9	0,30		18 2,6
1	2 40 33,14	13 45 33,2	0,30		17 58,7
2	2 40 34,97	13 45 38,0	0,30		17 54,8
3	2 40 36,69	13 45 42,2	0,30		17 50,9
4	2 40 38,27	13 45 45,8	0,30		17 46,9
5	2 40 39,73	13 45 48,8	0,30		17 43,0
6	2 40 41,06	13 45 51,2	0,30		17 39,1
7	2 40 42,25	13 45 52,9	0,30		17 35,2
8	2 40 43,32	13 45 54,1	0,30		17 31,3
9	2 40 44,27	13 45 54,7	0,30		17 27,4
10	2 40 45,08	13 45 54,6	0,30		17 23,5
11	2 40 45,76	13 45 54,0	0,30		17 19,5
12	2 40 46,31	13 45 52,7	0,30		17 15,6
13	2 40 46,73	13 45 50,9	0,30		17 11,7
14	2 40 47,02	13 45 48,5	0,30		17 7,8
15	2 40 47,18	13 45 45,4	0,30		17 3,8
16	2 40 47,22	13 45 41,8	0,30		16 59,9
17	2 40 47,12	13 45 37,5	0,30		16 56,0
18	2 40 46,89	13 45 32,7	0,30		16 52,0
19	2 40 46,53	13 45 27,2	0,30		16 48,1
20	2 40 46,04	13 45 21,2	0,30		16 44,1
21	2 40 45,42	13 45 14,6	0,30		16 40,2
22	2 40 44,68	13 45 7,4	0,30		16 36,2
23	2 40 43,80	13 44 59,6	0,30		16 32,3
24	2 40 42,80	13 44 51,3	0,30		16 28,3
25	2 40 41,67	13 44 42,3	0,30		16 24,4
26	2 40 40,41	13 44 32,8	0,30		16 20,4
27	2 40 39,03	13 44 22,8	0,30		16 16,5
28	2 40 37,52	13 44 12,2	0,30		16 12,5
29	2 40 35,89	13 44 1,0	0,30		16 8,6
30	2 40 34,14	13 43 49,3	0,30		16 4,6
31	2 40 32,26	13 43 37,0	0,30		16 0,6
32	2 40 30,26	+13 43 24,2	0,30		15 56,7

XXVII. 1879. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Spica	O.	96 45 36	2420	98 28 42	2431	100 11 33	2441	101 54 10	2452
	Antares	O.	51 0 48	2415	52 44 2	2424	54 27 3	2434	56 9 49	2445
	Júpiter	E.	42 24 7	2424	40 41 7	2437	38 58 25	2450	37 16 2	2465
	α Pegasi	E.	55 10 29	2645	53 32 35	2665	51 55 8	2687	50 18 11	2710
	Saturno	E.	76 53 0	2453	75 10 41	2464	73 28 37	2475	71 46 49	2487
	α Arietis	E.	96 53 44	2429	95 10 51	2438	93 28 11	2449	91 45 46	2460
2	Antares	O.	64 39 50	2501	66 21 2	2513	68 1 57	2525	69 42 35	2538
	α Pegasi	E.	42 22 0	2858	40 48 47	2894	39 16 21	2935	37 44 47	2979
	Saturno	E.	63 21 55	2548	61 41 49	2562	60 2 2	2576	58 22 34	2590
	α Arietis	E.	83 17 31	2516	81 36 40	2528	79 56 6	2540	78 15 49	2553
	Marte	E.	83 24 27	2732	81 48 30	2745	80 12 50	2758	78 37 27	2771
3	Antares	O.	78 1 26	2601	79 40 19	2615	81 18 54	2628	82 57 11	2641
	Saturno	E.	50 10 16	2668	48 32 53	2684	46 55 51	2701	45 19 13	2719
	α Arietis	E.	69 58 50	2618	68 20 20	2632	66 42 9	2646	65 4 17	2660
	Marte	E.	70 44 57	2841	69 11 22	2855	67 38 6	2870	66 5 9	2884
4	Antares	O.	91 4 3	2709	92 40 31	2722	94 16 41	2736	95 52 33	2749
	α Aquilæ	O.	44 47 45	4026	45 58 59	3968	47 11 10	3919	48 24 11	3874
	Saturno	E.	37 22 14	2818	35 48 10	2842	34 14 36	2866	32 41 33	2891
	α Arietis	E.	56 59 38	2731	55 23 39	2745	53 47 59	2760	52 12 38	2774
	Marte	E.	58 25 11	2962	56 54 10	2977	55 23 29	2993	53 53 8	3009
	Aldebaran	E.	89 35 33	2767	88 0 22	2780	86 25 28	2793	84 50 51	2806
5	α Aquilæ	O.	54 38 59	3720	55 55 25	3699	57 12 13	3681	58 29 20	3666
	Fomalhaut	O.	31 50 46	4748	32 51 5	4599	33 53 31	4469	34 57 50	4357
	α Arietis	E.	44 20 38	2847	42 47 11	2862	41 14 3	2876	39 41 14	2891
	Marte	E.	46 26 26	3092	44 58 7	3110	43 30 9	3127	42 2 32	3144
	Aldebaran	E.	77 2 13	2875	75 29 22	2888	73 56 48	2902	72 24 32	2916
6	α Aquilæ	O.	64 58 19	3616	66 16 36	3610	67 34 59	3607	68 53 26	3603
	Fomalhaut	O.	40 41 21	3975	41 53 25	3923	43 6 21	3878	44 20 3	3838
	Júpiter	O.	24 4 9	2976	25 34 52	2974	27 5 37	2976	28 36 20	2978
	Marte	E.	34 49 55	3240	33 24 33	3260	31 59 35	3283	30 35 4	3306
	Aldebaran	E.	64 47 23	2981	63 16 47	2993	61 46 26	3007	60 16 22	3019
	Sol	E.	129 22 52	3264	127 57 58	3276	126 33 19	3288	125 8 53	3299
7	α Aquilæ	O.	75 26 23	3597	76 45 1	3598	78 3 38	3598	79 22 14	3600
	Fomalhaut	O.	50 37 32	3693	51 54 26	3674	53 11 41	3655	54 29 16	3638
	Júpiter	O.	36 8 53	2999	37 39 7	3004	39 9 15	3009	40 39 17	3013
	α Pegasi	O.	27 45 2	3750	29 0 56	3689	30 17 55	3636	31 35 50	3592
	Aldebaran	E.	52 49 50	3081	51 21 17	3093	49 52 59	3105	48 24 56	3117
	Sol	E.	118 9 48	3349	116 46 33	3358	115 23 29	3366	114 0 34	3374
8	Fomalhaut	O.	61 1 9	3576	62 20 10	3566	63 39 21	3557	64 58 42	3550
	Júpiter	O.	48 8 5	3034	49 37 35	3037	51 7 2	3040	52 36 25	3043
	α Pegasi	O.	38 15 32	3445	39 36 58	3424	40 58 47	3408	42 20 55	3392
	Aldebaran	E.	41 8 23	3180	39 41 50	3194	38 15 34	3209	36 49 36	3224
	Sol	E.	107 8 7	3408	105 45 59	3413	104 23 57	3418	103 2 1	3423
9	Fomalhaut	O.	71 37 31	3515	72 57 38	3508	74 17 53	3503	75 38 14	3497
	Júpiter	O.	60 2 39	3051	61 31 49	3051	63 0 59	3051	64 30 9	3050
	α Pegasi	O.	49 15 36	3331	50 39 12	3320	52 3 0	3312	53 26 58	3302
	Saturno	O.	25 43 41	3270	27 8 27	3251	28 33 36	3233	29 59 6	3219
	Sol	E.	96 13 21	3437	94 51 46	3437	93 30 11	3438	92 8 38	3438

1879. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Spica	O.	103 36 31	2462	105 18 38	2473	107 0 29	2485	108 42 3	2496
	Antares	O.	57 52 20	2455	59 34 36	2466	61 16 37	2478	62 58 21	2489
	Júpiter	E.	35 33 59	2480	33 52 17	2495	32 10 57	2512	30 30 1	2530
	α Pegasi	E.	48 41 45	2736	47 5 53	2763	45 30 36	2792	43 55 57	2824
	Saturno	E.	70 5 17	2497	68 24 0	2510	66 43 1	2522	65 2 19	2535
	α Arietis	E.	90 3 36	2470	88 21 41	2482	86 40 2	2492	84 58 38	2504
2	Antares	O.	71 22 56	2550	73 3 0	2562	74 42 47	2575	76 22 16	2589
	α Pegasi	E.	36 14 8	3030	34 44 32	3084	33 16 3	3145	31 48 48	3214
	Saturno	E.	56 43 25	2604	55 4 36	2621	53 26 9	2635	51 48 2	2651
	α Arietis	E.	76 35 50	2565	74 56 7	2579	73 16 43	2592	71 37 37	2606
	Marte	E.	77 2 21	2785	75 27 33	2798	73 53 3	2812	72 18 51	2826
3	Antares	O.	84 35 10	2655	86 12 50	2668	87 50 13	2682	89 27 17	2695
	Saturno	E.	43 42 59	2738	42 7 9	2757	40 31 45	2776	38 56 46	2797
	α Arietis	E.	63 26 43	2674	61 49 28	2689	60 12 33	2702	58 35 56	2716
	Marte	E.	64 32 30	2900	63 0 11	2916	61 28 12	2930	59 56 31	2946
4	Antares	O.	97 28 8	2763	99 3 25	2775	100 38 25	2789	102 13 7	2801
	α Aquilæ	O.	49 37 57	3835	50 52 23	3800	52 7 25	3770	53 22 58	3744
	Saturno	E.	31 9 2	2918	29 37 6	2948	28 5 48	2981	26 35 11	3015
	α Arietis	E.	50 37 36	2788	49 2 53	2803	47 28 29	2818	45 54 24	2832
	Marte	E.	52 23 7	3026	50 53 27	3042	49 24 6	3059	47 55 6	3075
	Aldebaran	E.	83 16 31	2821	81 42 30	2835	80 8 47	2848	78 35 21	2862
5	α Aquilæ	O.	59 46 43	3653	61 4 20	3641	62 22 10	3632	63 40 10	3623
	Fomalhaut	O.	36 3 50	4259	37 11 21	4175	38 20 11	4099	39 30 14	4033
	α Arietis	E.	38 8 43	2906	36 36 32	2922	35 4 41	2936	33 33 8	2952
	Marte	E.	40 35 16	3163	39 8 22	3181	37 41 50	3200	36 15 41	3220
	Aldebaran	E.	70 52 33	2928	69 20 50	2942	67 49 25	2955	66 18 16	2968
6	α Aquilæ	O.	70 11 57	3600	71 30 31	3598	72 49 8	3598	74 7 45	3597
	Fomalhaut	O.	45 34 26	3802	46 49 26	3770	48 4 59	3742	49 21 2	3716
	Júpiter	O.	30 7 0	2981	31 37 36	2985	33 8 7	2989	34 38 33	2994
	Marte	E.	29 11 0	3332	27 47 25	3359	26 24 22	3389	25 1 53	3422
	Aldebaran	E.	58 46 33	3032	57 17 0	3043	55 47 41	3056	54 18 38	3069
	Sol	E.	123 44 40	3309	122 20 39	3320	120 56 51	3330	119 33 14	3339
7	α Aquilæ	O.	80 40 48	3602	81 59 20	3604	83 17 50	3607	84 36 17	3610
	Fomalhaut	O.	55 47 9	3623	57 5 18	3610	58 23 42	3597	59 42 20	3587
	Júpiter	O.	42 9 14	3018	43 39 4	3022	45 8 50	3026	46 38 30	3030
	α Pegasi	O.	32 54 33	3554	34 13 58	3521	35 33 59	3493	36 54 31	3467
	Aldebaran	E.	46 57 7	3129	45 29 33	3142	44 2 14	3155	42 35 11	3168
	Sol	E.	112 37 48	3382	111 15 11	3389	109 52 42	3396	108 30 21	3402
8	Fomalhaut	O.	66 18 11	3541	67 37 50	3535	68 57 36	3527	70 17 30	3521
	Júpiter	O.	54 5 45	3045	55 35 2	3047	57 4 16	3049	58 33 28	3050
	α Pegasi	O.	43 43 21	3377	45 6 4	3365	46 29 1	3352	47 52 12	3341
	Aldebaran	E.	35 23 55	3240	33 58 33	3258	32 33 32	3276	31 8 53	3298
	Sol	E.	101 40 10	3426	100 18 23	3429	98 56 39	3432	97 34 59	3434
9	Fomalhaut	O.	76 58 41	3492	78 19 14	3486	79 39 54	3481	81 0 39	3476
	Júpiter	O.	65 59 20	3049	67 28 32	3047	68 57 46	3046	70 27 2	3044
	α Pegasi	O.	54 51 7	3294	56 15 26	3285	57 39 55	3276	59 4 34	3268
	Saturno	O.	31 24 53	3205	32 50 56	3193	34 17 13	3183	35 43 43	3173
	Sol	E.	90 47 4	3438	89 25 30	3437	88 3 55	3436	86 42 19	3433

XXIX. 1879. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Fomalhaut	O.	82 21 30	3471	83 42 27	3465	85 3 30	3461	86 24 38	3454
	Júpiter	O.	71 56 20	3041	73 25 42	3038	74 55 8	3034	76 24 39	3030
	α Pegasi	O.	60 29 23	3260	61 54 21	3252	63 19 29	3244	64 44 46	3235
	Saturno	O.	37 10 25	3162	38 37 20	3152	40 4 27	3143	41 31 45	3133
	Sol	E.	85 20 40	3431	83 58 58	3428	82 37 13	3425	81 15 25	3420
11	Júpiter	O.	83 53 40	3003	85 23 49	2996	86 54 7	2989	88 24 33	2981
	α Pegasi	O.	71 53 44	3192	73 20 3	3183	74 46 32	3173	76 13 13	3164
	Saturno	O.	48 51 1	3087	50 19 26	3077	51 48 4	3068	53 16 53	3058
	α Arietis	O.	28 26 55	3092	29 55 14	3080	31 23 48	3068	32 52 37	3056
	Sol	E.	74 25 0	3393	73 2 35	3386	71 40 2	3379	70 17 21	3370
12	α Pegasi	O.	83 29 32	3114	84 57 24	3104	86 25 29	3093	87 53 47	3082
	Saturno	O.	60 44 6	3005	62 14 12	2994	63 44 32	2982	65 15 7	2970
	α Arietis	O.	40 20 16	2998	41 50 31	2986	43 21 1	2975	44 51 45	2962
	Marte	O.	35 6 39	3272	36 31 23	3254	37 56 28	3236	39 21 54	3220
	Sol	E.	63 21 28	3324	61 57 44	3314	60 33 49	3303	59 9 41	3292
13	Saturno	O.	72 51 48	2909	74 23 56	2896	75 56 20	2883	77 29 1	2869
	α Arietis	O.	52 29 23	2899	54 1 43	2886	55 34 20	2873	57 7 14	2859
	Marte	O.	46 34 5	3137	48 1 30	3120	49 29 15	3104	50 57 20	3087
	Sol	E.	52 5 38	3231	50 40 6	3219	49 14 19	3205	47 48 16	3192
14	Saturno	O.	85 16 47	2801	86 51 13	2788	88 25 57	2773	90 1 0	2759
	α Arietis	O.	64 56 9	2789	66 30 51	2775	68 5 51	2761	69 41 10	2747
	Marte	O.	58 22 43	3006	59 52 48	2990	61 23 13	2973	62 53 59	2958
	Sol	E.	40 33 58	3123	39 6 16	3109	37 38 17	3094	36 10 0	3081
15	α Arietis	O.	77 42 31	2675	79 19 45	2660	80 57 18	2646	82 35 10	2632
	Marte	O.	70 32 50	2877	72 5 38	2862	73 38 46	2846	75 12 14	2831
	Sol	E.	28 44 20	3011	27 14 21	2998	25 44 6	2985	24 13 35	2973
19	Sol	O.	22 8 38	2633	23 46 48	2624	25 25 11	2614	27 3 47	2606
	Spica	E.	34 17 53	2319	32 32 21	2315	30 46 44	2313	29 1 3	2310
	Antares	E.	79 55 54	2298	78 9 52	2292	76 23 41	2286	74 37 21	2281
20	Sol	O.	35 19 14	2576	36 58 42	2570	38 38 18	2567	40 17 58	2564
	Antares	E.	65 43 54	2260	63 56 55	2256	62 9 51	2253	60 22 42	2251
	α Aquilæ	E.	116 39 25	2986	115 8 55	2961	113 37 53	2939	112 6 24	2920
21	Sol	O.	48 37 14	2553	50 17 13	2553	51 57 13	2552	53 37 14	2553
	Antares	E.	51 26 17	2244	49 38 55	2243	47 51 31	2243	46 4 8	2243
	α Aquilæ	E.	104 23 32	2849	102 50 8	2840	101 16 32	2832	99 42 46	2826
22	Sol	O.	61 57 11	2556	63 37 6	2558	65 16 59	2559	66 56 50	2562
	Vénus	O.	24 31 52	2366	26 16 15	2367	28 0 37	2368	29 44 57	2368
	Antares	E.	37 7 22	2248	35 20 6	2249	33 32 52	2251	31 45 41	2254
	α Aquilæ	E.	91 52 29	2815	90 18 20	2816	88 44 13	2818	87 10 9	2822
23	Sol	O.	75 15 11	2576	76 54 39	2580	78 34 2	2583	80 13 20	2587
	Vénus	O.	38 26 15	2377	40 10 23	2379	41 54 28	2382	43 38 29	2384
	Spica	O.	23 7 41	2306	24 53 32	2303	26 39 27	2303	28 25 22	2304
	α Aquilæ	E.	79 21 35	2860	77 48 25	2871	76 15 29	2883	74 42 49	2898

1879. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Fomalhaut	O.	87 45 53	3450	89 7 13	3446	90 28 38	3440	91 50 9	3435
	Júpiter	O.	77 54 15	3026	79 23 56	3020	80 53 44	3015	82 23 38	3009
	α Pegasi	O.	66 10 14	3227	67 35 51	3218	69 1 39	3210	70 27 36	3201
	Saturno	O.	42 59 14	3124	44 26 54	3115	45 54 45	3105	47 22 48	3097
	Sol	E.	79 53 31	3415	78 31 32	3411	77 9 28	3405	75 47 17	3400
11	Júpiter	O.	89 55 9	2974	91 25 54	2965	92 56 50	2957	94 27 57	2948
	α Pegasi	O.	77 40 5	3154	79 7 9	3144	80 34 25	3135	82 1 52	3124
	Saturno	O.	54 45 54	3048	56 15 7	3038	57 44 33	3026	59 14 13	3016
	α Arietis	O.	34 21 40	3045	35 50 57	3033	37 20 29	3022	38 50 15	3009
	Sol	E.	68 54 30	3362	67 31 30	3353	66 8 20	3344	64 44 59	3335
12	α Pegasi	O.	89 22 19	3072	90 51 3	3060	92 20 1	3049	93 49 13	3039
	Saturno	O.	66 45 57	2958	68 17 2	2946	69 48 22	2935	71 19 57	2922
	α Arietis	O.	46 22 45	2950	47 54 1	2938	49 25 32	2925	50 57 19	2912
	Marte	O.	40 47 40	3203	42 13 46	3185	43 40 13	3169	45 6 59	3153
	Sol	E.	57 45 20	3280	56 20 45	3269	54 55 57	3257	53 30 55	3244
13	Saturno	O.	79 1 59	2855	80 35 15	2842	82 8 48	2829	83 42 38	2815
	α Arietis	O.	58 40 26	2845	60 13 55	2832	61 47 41	2818	63 21 46	2804
	Marte	O.	52 25 45	3072	53 54 29	3055	55 23 34	3039	56 52 59	3023
	Sol	E.	46 21 57	3178	44 55 22	3165	43 28 31	3151	42 1 23	3137
14	Saturno	O.	91 36 22	2745	93 12 2	2732	94 48 0	2717	96 24 17	2703
	α Arietis	O.	71 16 48	2732	72 52 45	2718	74 29 1	2703	76 5 37	2689
	Marte	O.	64 25 4	2942	65 56 30	2925	67 28 17	2910	69 0 23	2894
	Sol	E.	34 41 27	3066	33 12 36	3052	31 43 28	3038	30 14 2	3025
15	α Arietis	O.	84 13 22	2618	85 51 52	2604	87 30 42	2591	89 9 50	2576
	Marte	O.	76 46 2	2815	78 20 10	2800	79 54 38	2785	81 29 25	2771
	Sol	E.	22 42 49	2962	21 11 49	2952	19 40 36	2943	18 9 12	2936
19	Sol	O.	28 42 34	2599	30 21 31	2591	32 0 38	2586	33 39 52	2580
	Spica	E.	27 15 18	2309	25 29 31	2309	23 43 44	2311	21 58 0	2313
	Antares	E.	72 50 53	2276	71 4 18	2271	69 17 36	2267	67 30 48	2263
20	Sol	O.	41 57 42	2561	43 37 31	2559	45 17 23	2557	46 57 17	2555
	Antares	E.	58 35 31	2249	56 48 16	2247	55 0 58	2246	53 13 39	2244
	α Aquilæ	E.	110 34 30	2902	109 2 14	2886	107 29 37	2873	105 56 43	2859
21	Sol	O.	55 17 14	2552	56 57 15	2553	58 37 15	2553	60 17 14	2555
	Antares	E.	44 16 45	2243	42 29 22	2244	40 42 0	2245	38 54 40	2247
	α Aquilæ	E.	98 8 52	2821	96 34 51	2818	95 0 46	2815	93 26 38	2815
22	Sol	O.	68 36 37	2564	70 16 21	2566	71 56 2	2569	73 35 39	2573
	Vénus	O.	31 29 17	2370	33 13 35	2371	34 57 51	2373	36 42 4	2375
	Antares	E.	29 58 34	2256	28 11 30	2259	26 24 30	2262	24 37 35	2266
	α Aquilæ	E.	85 36 10	2827	84 2 17	2834	82 28 33	2842	80 54 59	2849
23	Sol	O.	81 52 33	2591	83 31 40	2595	85 10 42	2599	86 49 38	2604
	Vénus	O.	45 22 27	2386	47 6 22	2389	48 50 12	2392	50 33 58	2395
	Spica	O.	30 11 16	2304	31 57 10	2306	33 43 1	2308	35 28 49	2310
	α Aquilæ	E.	73 10 27	2912	71 38 24	2931	70 6 44	2949	68 35 27	2969

XXXI. 1879. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	88 28 27	2608	90 7 11	2613	91 45 48	2618	93 24 18	2623
	Vénus	O.	52 17 40	2398	54 1 18	2401	55 44 51	2405	57 28 19	2408
	Spica	O.	37 14 34	2313	39 0 14	2315	40 45 51	2320	42 31 22	2323
	α Aquilæ	E.	67 4 35	2992	65 34 12	3015	64 4 18	3042	62 34 57	3071
	Fomalhaut	E.	91 3 5	2697	89 26 21	2702	87 49 44	2707	86 13 13	2713
	Júpiter	E.	99 7 48	2272	97 21 8	2277	95 34 35	2281	93 48 8	2286
25	Sol	O.	101 35 4	2650	103 12 51	2655	104 50 31	2662	106 28 2	2667
	Vénus	O.	66 4 22	2426	67 47 19	2431	69 30 9	2435	71 12 54	2439
	Spica	O.	51 17 34	2344	53 2 30	2348	54 47 19	2353	56 32 1	2358
	α Aquilæ	E.	55 18 1	3255	53 52 57	3304	52 28 50	3355	51 5 42	3413
	Fomalhaut	E.	78 13 5	2756	76 37 40	2768	75 2 30	2780	73 27 36	2794
	Júpiter	E.	84 57 35	2310	83 11 50	2315	81 26 13	2320	79 40 43	2326
	α Pegasi	E.	98 58 1	2487	97 16 30	2491	95 35 4	2496	93 53 45	2500
26	Sol	O.	114 33 37	2698	116 10 19	2706	117 46 51	2713	119 23 14	2719
	Vénus	O.	79 45 7	2462	81 27 14	2466	83 9 15	2471	84 51 9	2476
	Spica	O.	65 13 40	2384	66 57 37	2391	68 41 25	2396	70 25 5	2403
	Fomalhaut	E.	65 37 56	2878	64 5 9	2898	62 32 48	2920	61 0 55	2945
	Júpiter	E.	70 55 16	2355	69 10 36	2361	67 26 5	2368	65 41 44	2374
	α Pegasi	E.	85 28 56	2530	83 48 24	2536	82 8 1	2543	80 27 48	2551
27	Spica	O.	79 1 15	2433	80 44 2	2440	82 26 40	2447	84 9 8	2454
	Antares	O.	33 15 17	2429	34 58 11	2434	36 40 57	2442	38 23 32	2448
	Fomalhaut	E.	53 29 58	3098	52 1 46	3138	50 34 22	3179	49 7 48	3226
	Júpiter	E.	57 2 22	2409	55 19 0	2417	53 35 49	2424	51 52 49	2433
	α Pegasi	E.	72 9 33	2596	70 30 32	2606	68 51 45	2617	67 13 13	2629
	Saturno	E.	93 45 2	2451	92 2 40	2458	90 20 28	2465	88 38 25	2472
28	Spica	O.	92 39 0	2489	94 20 28	2497	96 1 45	2505	97 42 51	2513
	Antares	O.	46 54 4	2484	48 35 40	2492	50 17 5	2499	51 58 19	2507
	Júpiter	E.	43 20 49	2477	41 39 3	2487	39 57 32	2497	38 16 15	2508
	α Pegasi	E.	59 4 41	2695	57 27 54	2711	55 51 29	2727	54 15 25	2745
	Saturno	E.	80 10 40	2508	78 29 38	2517	76 48 48	2525	75 8 10	2533
29	Antares	O.	60 21 44	2548	62 1 51	2556	63 41 46	2566	65 21 28	2574
	α Pegasi	E.	46 21 33	2855	44 48 16	2882	43 15 34	2911	41 43 29	2944
	Saturno	E.	66 47 57	2578	65 8 32	2588	63 29 21	2599	61 50 24	2609
	α Arietis	E.	87 34 55	2564	85 55 10	2572	84 15 36	2581	82 36 15	2590
	Marte	E.	101 28 8	2724	99 52 0	2732	98 16 3	2741	96 40 17	2750
30	Antares	O.	73 36 57	2620	75 15 25	2629	76 53 40	2639	78 31 42	2649
	α Pegasi	E.	34 14 38	3161	32 47 42	3222	31 21 59	3289	29 57 35	3368
	Saturno	E.	53 39 18	2665	52 1 51	2678	50 24 41	2690	48 47 48	2703
	α Arietis	E.	74 22 37	2637	72 44 32	2647	71 6 41	2657	69 29 3	2666
	Marte	E.	88 44 21	2795	87 9 46	2804	85 35 23	2814	84 1 13	2824
31	Antares	O.	86 38 31	2698	88 15 13	2709	89 51 41	2719	91 27 55	2729
	Saturno	E.	40 47 59	2778	39 13 2	2795	37 38 27	2812	36 4 15	2832
	α Arietis	E.	61 24 21	2719	59 48 7	2731	58 12 8	2741	56 36 23	2753
	Marte	E.	76 13 37	2875	74 40 46	2885	73 8 8	2896	71 35 44	2907
	Aldebaran	E.	93 57 37	2754	92 22 9	2765	90 46 55	2775	89 11 54	2785

1879. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Sol	O.	95 2 42	2629	96 40 58	2633	98 19 8	2639	99 57 10	2645
	Vénus	O.	59 11 42	2412	60 55 0	2415	62 38 13	2419	64 21 20	2423
	Spica	O.	44 16 48	2326	46 2 9	2331	47 47 24	2335	49 32 32	2339
	α Aquilæ	E.	61 6 12	3101	59 38 4	3136	58 10 38	3172	56 43 55	3213
	Fomalhaut	E.	84 36 50	2720	83 0 37	2728	81 24 34	2737	79 48 43	2747
	Júpiter	E.	92 1 48	2290	90 15 34	2295	88 29 27	2300	86 43 28	2304
25	Sol	O.	108 5 26	2674	109 42 41	2680	111 19 48	2686	112 56 47	2692
	Vénus	O.	72 55 33	2443	74 38 6	2448	76 20 32	2452	78 2 53	2457
	Spica	O.	58 16 36	2364	60 1 3	2368	61 45 23	2373	63 29 36	2380
	α Aquilæ	E.	49 43 40	3475	48 22 48	3544	47 3 12	3619	45 44 58	3703
	Fomalhaut	E.	71 53 0	2808	70 18 42	2824	68 44 45	2840	67 11 9	2858
	Júpiter	E.	77 55 21	2331	76 10 7	2337	74 25 1	2343	72 40 4	2349
	α Pegasi	E.	92 12 32	2505	90 31 26	2511	88 50 28	2517	87 9 38	2522
26	Sol	O.	120 59 28	2726	122 35 33	2734	124 11 28	2741	125 47 14	2749
	Vénus	O.	86 32 56	2482	88 14 35	2486	89 56 8	2491	91 37 34	2497
	Spica	O.	72 8 36	2408	73 51 59	2415	75 35 13	2420	77 18 19	2427
	Fomalhaut	E.	59 29 33	2971	57 58 44	2999	56 28 30	3030	54 58 54	3062
	Júpiter	E.	63 57 32	2380	62 13 29	2388	60 29 37	2394	58 45 54	2402
	α Pegasi	E.	78 47 46	2559	77 7 54	2568	75 28 15	2577	73 48 48	2585
27	Spica	O.	85 51 26	2460	87 33 35	2467	89 15 34	2475	90 57 22	2482
	Antares	O.	40 5 59	2455	41 48 15	2462	43 30 22	2470	45 12 18	2477
	Fomalhaut	E.	47 42 10	3276	46 17 31	3332	44 53 56	3393	43 31 31	3460
	Júpiter	E.	50 10 1	2441	48 27 24	2450	46 45 0	2458	45 2 48	2467
	α Pegasi	E.	65 34 57	2640	63 56 56	2653	62 19 13	2666	60 41 47	2681
	Saturno	E.	86 56 32	2478	85 14 48	2486	83 33 15	2493	81 51 52	2501
28	Spica	O.	99 23 46	2521	101 4 30	2529	102 45 3	2537	104 25 25	2546
	Antares	O.	53 39 23	2515	55 20 15	2523	57 0 56	2531	58 41 26	2540
	Júpiter	E.	36 35 13	2520	34 54 27	2533	33 13 59	2545	31 33 48	2559
	α Pegasi	E.	52 39 45	2765	51 4 31	2785	49 29 43	2806	47 55 23	2829
	Saturno	E.	73 27 43	2541	71 47 27	2551	70 7 24	2560	68 27 34	2569
29	Antares	O.	67 0 59	2583	68 40 17	2592	70 19 23	2601	71 58 16	2610
	α Pegasi	E.	40 12 6	2978	38 41 26	3018	37 11 36	3060	35 42 37	3109
	Saturno	E.	60 11 41	2620	58 33 13	2630	56 54 59	2642	55 17 1	2653
	α Arietis	E.	80 57 6	2599	79 18 10	2608	77 39 26	2618	76 0 55	2627
	Marte	E.	95 4 43	2758	93 29 20	2766	91 54 8	2776	90 19 9	2785
30	Antares	O.	80 9 30	2658	81 47 6	2669	83 24 28	2679	85 1 36	2689
	α Pegasi	E.	28 34 42	3457	27 13 30	3561	25 54 13	3683	24 37 8	3825
	Saturno	E.	47 11 12	2716	45 34 54	2732	43 58 56	2746	42 23 17	2762
	α Arietis	E.	67 51 38	2678	66 14 28	2687	64 37 31	2698	63 0 49	2709
	Marte	E.	82 27 16	2833	80 53 31	2844	79 20 0	2854	77 46 42	2864
31	Antares	O.	93 3 56	2740	94 39 43	2750	96 15 16	2760	97 50 36	2771
	Saturno	E.	34 30 29	2852	32 57 9	2875	31 24 18	2899	29 51 58	2924
	α Arietis	E.	55 0 53	2764	53 25 38	2775	51 50 37	2787	50 15 52	2799
	Marte	E.	70 3 34	2918	68 31 38	2929	66 59 56	2940	65 28 28	2952
	Aldebaran	E.	87 37 6	2795	86 2 32	2806	84 28 12	2816	82 54 5	2828

I. 1879. SETIEMBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Domingo.	XIII. S. Ramon Nonnato, Conf.	157 41 40,9	+ 0,88	0,0038742
1	Lúnes.	S. Gil, Abad, y doce hermanos, Mrs.	158 39 45,2	0,95	0,0037700
2	Mártes.	S. Estéban, Rey de Hungría.	159 37 51,3	1,01	0,0036652
3	Miércoles.	S. Sandalio, Mr. de Córdoba.	160 35 59,2	1,03	0,0035597
4	Juéves.	Stas. Rosalía y Rosa de Viterbo.	161 34 9,0	1,04	0,0034537
5	Viérnes.	S. Lorenzo Justiniano.	162 32 20,6	1,01	0,0033471
6	Sábado.	S. Eugenio y Compañeros, Mrs.	163 30 34,3	0,97	0,0032397
7	Domingo.	XIV. Sta. Regina, Vírg. y Mr.	164 28 49,9	0,90	0,0031316
8	Lúnes.	La Natividad de Ntra. Sra.	165 27 7,6	0,82	0,0030226
9	Mártes.	S. Gorgonio, Mr.	166 25 27,3	0,71	0,0029128
10	Miércoles.	S. Nicolás de Tolentino, Conf.	167 23 49,2	0,60	0,0028019
11	Juéves.	Stos. Proto y Jacinto, Mrs.	168 22 13,2	0,48	0,0026900
12	Viérnes.	S. Leoncio y Comps., Mrs.	169 20 39,2	0,35	0,0025770
13	Sábado.	S. Felipe, Mr., y S. Eulogio, Ob.	170 19 7,4	0,23	0,0024628
14	Domingo.	XV. El Dulce Nombre de María.	171 17 37,6	0,10	0,0023472
15	Lúnes.	S. Nicomédes, Mr.	172 16 9,8	+ 0,01	0,0022304
16	Mártes.	S. Cornelio, Papa, y S. Cipriano, Ob.	173 14 43,9	— 0,06	0,0021122
17	Miércoles.	*Témp.* Las llagas de S. Francisco.	174 13 20,0	0,10	0,0019926
18	Juéves.	Sto. Tomás de Villanueva.	175 11 57,9	0,11	0,0018717
19	Viérnes.	*Témp.* S. Genaro, Ob.	176 10 37,5	0,07	0,0017497
20	Sábado.	*Témp.* S. Eustaquio y Comps., Mrs.	177 9 18,9	— 0,01	0,0016266
21	Domingo.	XVI. Los Dolores Gloriosos de N.ª S.ª	178 8 2,1	+ 0,09	0,0015026
22	Lúnes.	S. Mauricio y Comps., Mrs.	179 6 46,8	0,21	0,0013779
23	Mártes.	S. Lino, Papa y Mr., y Sta. Tecla.	180 5 33,2	0,33	0,0012527
24	Miércoles.	Ntra. Sra. de las Mercedes.	181 4 21,3	0,46	0,0011271
25	Juéves.	S. Lope, Ob.	182 3 11,1	0,59	0,0010013
26	Viérnes.	S. Cipriano y Sta. Justina, Mrs.	183 2 2,6	0,70	0,0008755
27	Sábado.	Stos. Cosme y Damian, Mrs.	184 0 56,0	0,81	0,0007498
28	Domingo.	XVII. S. Wenceslao, Mr.	184 59 51,2	0,89	0,0006243
29	Lúnes.	La Dedicacion de S. Miguel, Arcáng.	185 58 48,3	0,95	0,0004990
30	Mártes.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	186 57 47,5	0,98	0,0003741
31	Miércoles.	S. Remigio, Ob. y Conf.	187 56 48,6	+ 0,99	0,0002496

Dia 22 á $^{h}_{21}$ $^{m}_{44}$, Sol en Libra: empieza { el otoño / la primavera } para los habitantes del hem. { boreal / austral }.

1879. SETIEMBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuacion de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0d de Enero.	
						Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	10 37 30,44	+8 41 22,0	10 37 14,31	— 0 16,13	15 52,66	243	0,66530
1	10 41 8,31	8 19 40,2	10 41 10,86	+ 0 2,56	15 52,89	244	0,66804
2	10 44 45,88	7 57 50,3	10 45 7,42	0 21,54	15 53,12	245	0,67077
3	10 48 23,18	7 35 52,7	10 49 3,97	0 40,80	15 53,35	246	0,67351
4	10 52 0,22	7 13 47,6	10 53 0,53	1 0,31	15 53,59	247	0,67625
5	10 55 37,02	6 51 35,2	10 56 57,08	1 20,06	15 53,82	248	0,67899
6	10 59 13,61	6 29 16,1	11 0 53,63	1 40,03	15 54,06	249	0,68172
7	11 2 50,00	6 6 50,5	11 4 50,19	2 0,19	15 54,29	250	0,68446
8	11 6 26,21	5 44 18,6	11 8 46,74	2 20,53	15 54,53	251	0,68720
9	11 10 2,27	5 21 40,8	11 12 43,29	2 41,03	15 54,77	252	0,68994
10	11 13 38,19	4 58 57,5	11 16 39,85	3 1,66	15 55,02	253	0,69268
11	11 17 13,98	4 36 9,0	11 20 36,40	3 22,42	15 55,26	254	0,69541
12	11 20 49,68	4 13 15,5	11 24 32,95	3 43,27	15 55,51	255	0,69815
13	11 24 25,30	3 50 17,5	11 28 29,51	4 4,21	15 55,76	256	0,70089
14	11 28 0,84	3 27 15,4	11 32 26,06	4 25,22	15 56,02	257	0,70363
15	11 31 36,33	3 4 9,4	11 36 22,61	4 46,28	15 56,28	258	0,70637
16	11 35 11,79	2 41 0,0	11 40 19,17	5 7,37	15 56,54	259	0,70910
17	11 38 47,23	2 17 47,4	11 44 15,72	5 28,49	15 56,80	260	0,71184
18	11 42 22,67	1 54 32,2	11 48 12,27	5 49,60	15 57,07	261	0,71458
19	11 45 58,12	1 31 14,6	11 52 8,83	6 10,71	15 57,34	262	0,71732
20	11 49 33,60	1 7 55,0	11 56 5,38	6 31,78	15 57,61	263	0,72005
21	11 53 9,13	0 44 33,7	12 0 1,93	6 52,81	15 57,88	264	0,72279
22	11 56 44,71	+0 21 11,2	12 3 58,49	7 13,77	15 58,16	265	0,72553
23	12 0 20,39	—0 2 12,3	12 7 55,04	7 34,65	15 58,43	266	0,72827
24	12 3 56,16	0 25 36,5	12 11 51,59	7 55,43	15 58,71	267	0,73101
25	12 7 32,07	0 49 0,9	12 15 48,14	8 16,08	15 58,99	268	0,73374
26	12 11 8,12	1 12 25,3	12 19 44,70	8 36,58	15 59,26	269	0,73648
27	12 14 44,35	1 35 49,4	12 23 41,25	8 56,91	15 59,54	270	0,73922
28	12 18 20,77	1 59 12,8	12 27 37,80	9 17,04	15 59,82	271	0,74196
29	12 21 57,41	2 22 35,3	12 31 34,36	9 36,95	16 0,10	272	0,74470
30	12 25 34,29	2 45 56,4	12 35 30,91	9 56,62	16 0,37	273	0,74743
31	12 29 11,44	—3 9 15,9	12 39 27,46	+ 10 16,03	16 0,65	274	0,75017

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio.*

III. 1879. SETIEMBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Domingo.	10 37 30,48	9,083	+8 41 21,8	— 54,06	+ 0 16,13	— 0,772	1 4,41
1	Lúnes.	10 41 8,30	9,070	8 19 40,2	54,40	— 0 2,56	0,785	1 4,37
2	Mártes.	10 44 45,83	9,058	7 57 50,7	54,73	0 21,53	0,796	1 4,32
3	Miércoles.	10 48 23,07	9,047	7 35 53,3	55,05	0 40,79	0,808	1 4,28
4	Juéves.	10 52 0,07	9,036	7 13 48,5	55,35	1 0,30	0,818	1 4,24
5	Viérnes.	10 55 36,82	9,027	6 51 36,5	55,64	1 20,04	0,827	1 4,21
6	Sábado.	10 59 13,36	9,018	6 29 17,7	55,92	1 40,00	0,836	1 4,17
7	Domingo.	11 2 49,70	9,010	6 6 52,3	56,19	2 0,16	0,844	1 4,14
8	Lúnes.	11 6 25,86	9,004	5 44 20,8	56,44	2 20,50	0,851	1 4,12
9	Mártes.	11 10 1,87	8,997	5 21 43,4	56,68	2 40,99	0,857	1 4,09
10	Miércoles.	11 13 37,73	8,992	4 59 0,4	56,90	3 1,62	0,862	1 4,07
11	Juéves.	11 17 13,48	8,988	4 36 12,2	57,11	3 22,37	0,867	1 4,05
12	Viérnes.	11 20 49,13	8,984	4 13 19,1	57,31	3 43,22	0,870	1 4,03
13	Sábado.	11 24 24,69	8,980	3 50 21,4	57,49	4 4,15	0,874	1 4,02
14	Domingo.	11 28 0,18	8,978	3 27 19,6	57,65	4 25,15	0,876	1 4,01
15	Lúnes.	11 31 35,62	8,976	3 4 14,0	57,81	4 46,21	0,878	1 4,00
16	Mártes.	11 35 11,03	8,975	2 41 4,9	57,94	5 7,30	0,879	1 4,00
17	Miércoles.	11 38 46,41	8,974	2 17 52,7	58,06	5 28,41	0,880	1 4,00
18	Juéves.	11 42 21,80	8,975	1 54 37,8	58,17	5 49,52	0,879	1 4,00
19	Viérnes.	11 45 57,20	8,975	1 31 20,6	58,26	6 10,62	0,878	1 4,00
20	Sábado.	11 49 32,62	8,977	1 8 1,3	58,34	6 31,68	0,877	1 4,01
21	Domingo.	11 53 8,10	8,979	0 44 40,4	58,40	6 52,71	0,875	1 4,02
22	Lúnes.	11 56 43,63	8,982	+0 21 18,2	58,44	7 13,67	0,871	1 4,04
23	Mártes.	12 0 19,25	8,986	—0 2 4,9	58,48	7 34,54	0,868	1 4,05
24	Miércoles.	12 3 54,98	8,991	0 25 28,7	58,50	7 55,31	0,863	1 4,08
25	Juéves.	12 7 30,83	8,997	0 48 52,9	58,50	8 15,96	0,857	1 4,10
26	Viérnes.	12 11 6,83	9,004	1 12 16,9	58,50	8 36,46	0,850	1 4,13
27	Sábado.	12 14 43,00	9,011	1 35 40,7	58,48	8 56,78	0,843	1 4,15
28	Domingo.	12 18 19,37	9,020	1 59 3,8	58,44	9 16,91	0,834	1 4,19
29	Lúnes.	12 21 55,96	9,030	2 22 25,9	58,39	9 36,82	0,825	1 4,22
30	Mártes.	12 25 32,79	9,040	2 45 46,7	58,33	9 56,49	0,814	1 4,26
31	Miércoles.	12 29 9,89	9,052	—3 9 5,9	— 58,26	—10 15,89	— 0,802	1 4,30

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. SETIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	334 26 48,1	340 52 10,6	+ 3 19 43,0	+ 3 44 43,4	56 21,0	56 5,0	15 22,8	15 18,5
1	347 14 14,5	353 32 59,0	4 6 40,4	4 25 22,6	55 49,3	55 33,9	15 14,2	15 10,0
2	359 48 25,6	6 0 38,6	4 40 41,7	4 52 32,6	55 19,2	55 5,3	15 6,0	15 2,2
3	12 9 45,3	18 15 56,5	5 0 52,7	5 5 41,9	54 52,5	54 41,0	14 58,7	14 55,5
4	24 19 26,3	30 20 32,5	5 7 1,9	5 4 56,7	54 31,0	54 22,8	14 52,8	14 50,6
5	36 19 36,0	42 17 4,5	4 59 31,1	4 50 51,6	54 16,5	54 12,3	14 48,8	14 47,7
6	48 13 16,1	54 8 50,6	4 39 5,2	4 24 19,9	54 10,4	54 10,9	14 47,2	14 47,3
7	60 4 17,9	66 0 12,6	4 6 44,4	3 46 27,9	54 13,8	54 19,3	14 48,1	14 49,6
8	71 57 11,9	77 55 53,7	3 23 40,6	2 58 32,9	54 27,4	54 38,0	14 51,8	14 54,7
9	83 56 56,7	90 0 59,9	2 31 16,8	2 2 5,2	54 51,2	55 6,8	14 58,3	15 2,6
10	96 8 41,4	102 20 38,5	1 31 12,6	+ 0 58 55,0	55 24,7	55 44,6	15 7,5	15 12,9
11	108 37 25,6	114 59 34,0	+ 0 25 31,0	— 0 8 38,9	56 6,4	56 29,7	15 18,8	15 25,2
12	121 27 30,9	128 1 37,2	— 0 43 11,0	1 17 39,5	56 54,1	57 19,3	15 31,9	15 38,7
13	134 42 7,5	141 29 8,0	1 51 35,3	2 24 27,1	57 44,7	58 9,8	15 45,7	15 52,5
14	148 22 36,0	155 22 18,5	2 55 41,5	3 24 43,8	58 34,0	58 56,9	15 59,1	16 5,4
15	162 27 52,3	169 38 44,0	3 50 59,2	4 13 53,8	59 17,9	59 36,4	16 11,1	16 16,2
16	176 54 10,4	184 13 20,0	4 32 56,5	4 47 40,0	59 52,0	60 4,5	16 20,4	16 23,8
17	191 35 14,8	198 58 52,8	4 57 42,5	5 2 48,9	60 13,4	60 18,8	16 26,3	16 27,7
18	206 23 10,4	213 47 6,0	5 2 51,3	4 57 49,5	60 20,7	60 19,0	16 28,2	16 27,8
19	221 9 41,1	228 30 4,3	4 47 50,9	4 33 9,9	60 14,1	60 6,3	16 26,5	16 24,3
20	235 47 31,6	243 1 27,8	4 14 7,0	3 51 7,6	59 55,9	59 43,4	16 21,5	16 18,1
21	250 11 27,1	257 17 12,2	3 24 40,7	2 55 18,0	59 29,1	59 13,4	16 14,2	16 9,9
22	264 18 34,2	271 15 31,0	2 23 32,7	1 49 58,3	58 56,8	58 39,5	16 5,3	16 0,6
23	278 8 6,3	284 56 27,8	1 15 8,4	— 0 39 35,5	58 21,9	58 4,1	15 55,8	15 51,0
24	291 40 46,7	298 21 15,7	— 0 3 51,1	+ 0 31 34,9	57 46,5	57 29,1	15 46,2	15 41,4
25	304 58 8,2	311 31 37,4	+ 1 6 14,4	1 39 41,3	57 12,0	56 55,4	15 36,8	15 32,2
26	318 1 55,8	324 29 14,1	2 11 31,2	2 41 22,1	56 39,2	56 23,6	15 27,8	15 23,5
27	330 53 41,8	337 15 26,3	3 8 54,5	3 33 51,0	56 8,4	55 53,8	15 19,4	15 15,4
28	343 34 33,7	349 51 8,6	3 55 56,6	4 14 59,1	55 39,8	55 26,3	15 11,6	15 7,9
29	356 5 14,5	2 16 54,8	4 30 48,7	4 43 18,3	55 13,5	55 1,4	15 4,4	15 1,1
30	8 26 12,4	14 33 11,2	4 52 23,2	4 58 1,5	54 50,2	54 39,7	14 58,0	14 55,2
31	20 37 56,2	26 40 34,0	+ 5 0 13,1	+ 4 59 0,3	54 30,4	54 22,1	14 52,6	14 50,4

Dia 0 á 6 h 32,9 m P. L. en Pisc.

Dia 8 á 7 h 39,2 m U. C. en Gém.

Dia 15 á 17 h 31,9 m L. N. en Vir.

Dia 22 á 8 h 54,6 m P. C. en Sagit.

Dia 29 á 20 h 52,2 m P. L. en Ar.

Dia 6 á 4 h Luna en el Apogeo.

Dia 18 á 0 h Luna en el Perigeo.

V. 1879. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 6 38,41	18,991	— 1 15 25,5	+138,40
1	23 8 32,30	18,973	1 1 35,3	138,34
2	23 10 26,08	18,955	0 47 45,4	138,27
3	23 12 19,76	18,938	0 33 56,1	138,18
4	23 14 13,34	18,922	0 20 7,3	138,08
5	23 16 6,82	18,906	— 0 6 19,1	137,98
6	23 18 0,21	18,891	+ 0 7 28,4	137,87
7	23 19 53,51	18,877	0 21 15,3	137,74
8	23 21 46,73	18,863	0 35 1,3	137,61
9	23 23 39,87	18,851	0 48 46,6	137,48
10	23 25 32,94	18,838	1 2 31,0	137,32
11	23 27 25,93	18,826	1 16 14,4	137,16
12	23 29 18,85	18,814	1 29 56,9	136,99
13	23 31 11,70	18,803	1 43 38,3	136,82
14	23 33 4,49	18,794	1 57 18,7	136,63
15	23 34 57,23	18,785	2 10 57,9	136,43
16	23 36 49,91	18,775	2 24 35,9	136,23
17	23 38 42,53	18,768	2 38 12,7	136,02
18	23 40 35,12	18,761	2 51 48,2	135,80
19	23 42 27,66	18,753	3 5 22,3	135,58
20	23 44 20,15	18,747	3 18 55,1	135,34
21	23 46 12,62	18,742	3 32 26,4	135,09
22	23 48 5,05	18,736	3 45 56,2	134,83
23	23 49 57,45	18,731	+ 3 59 24,4	+134,57

h m m
Paso por el merid. á 12 47,5 : retardo 42,3

Miércoles 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 36 48,28	18,805	+ 9 25 24,2	+125,41
1	0 38 41,14	18,815	9 37 55,3	124,94
2	0 40 34,06	18,826	9 50 23,5	124,46
3	0 42 27,05	18,838	10 2 48,8	123,98
4	0 44 20,11	18,849	10 15 11,3	123,49
5	0 46 13,24	18,861	10 27 30,7	122,99
6	0 48 6,44	18,873	10 39 47,2	122,49
7	0 49 59,72	18,887	10 52 0,6	121,98
8	0 51 53,08	18,900	11 4 11,0	121,47
9	0 53 46,52	18,914	11 16 18,2	120,93
10	0 55 40,05	18,929	11 28 22,2	120,40
11	0 57 33,67	18,944	11 40 23,0	119,86
12	0 59 27,38	18,959	11 52 20,5	119,31
13	1 1 21,18	18,976	12 4 14,7	118,76
14	1 3 15,09	18,993	12 16 5,6	118,20
15	1 5 9,09	19,009	12 27 53,1	117,63
16	1 7 3,20	19,027	12 39 37,1	117,05
17	1 8 57,41	19,044	12 51 17,7	116,47
18	1 10 51,73	19,063	13 2 54,7	115,88
19	1 12 46,16	19,082	13 14 28,2	115,28
20	1 14 40,71	19,101	13 25 58,1	114,68
21	1 16 35,37	19,121	13 37 24,3	114,06
22	1 18 30,16	19,141	13 48 46,8	113,44
23	1 20 25,06	19,161	+14 0 5,6	+112,83

h m m
Paso por el merid. á 14 12,2 : retardo 43,6

Mártes 2. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,7 dias.

0	23 51 49,82	18,728	+ 4 12 51,0	+134,30
1	23 53 42,18	18,724	4 26 16,0	134,03
2	23 55 34,51	18,721	4 39 39,3	133,74
3	23 57 26,83	18,719	4 53 0,9	133,44
4	23 59 19,14	18,718	5 6 20,6	133,13
5	0 1 11,45	18,717	5 19 38,5	132,83
6	0 3 3,74	18,716	5 32 54,5	132,51
7	0 4 56,04	18,717	5 46 8,6	132,18
8	0 6 48,34	18,718	5 59 20,6	131,83
9	0 8 40,65	18,718	6 12 30,6	131,50
10	0 10 32,96	18,720	6 25 38,6	131,15
11	0 12 25,29	18,723	6 38 44,4	130,78
12	0 14 17,64	18,726	6 51 48,0	130,42
13	0 16 10,00	18,729	7 4 49,4	130,04
14	0 18 2,39	18,734	7 17 48,5	129,66
15	0 19 54,81	18,738	7 30 45,3	129,27
16	0 21 47,25	18,743	7 43 39,7	128,87
17	0 23 39,73	18,749	7 56 31,7	128,46
18	0 25 32,24	18,756	8 9 21,2	128,05
19	0 27 24,80	18,763	8 22 8,3	127,63
20	0 29 17,39	18,770	8 34 52,8	127,19
21	0 31 10,04	18,778	8 47 34,6	126,76
22	0 33 2,73	18,787	9 0 13,9	126,32
23	0 34 55,48	18,796	9 12 50,4	125,86
24	0 36 48,28	18,805	+ 9 25 24,2	+125,41

h m m
Paso por el merid. á 13 29,8 : retardo 42,4

Juéves 4. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,7 dias.

0	1 22 20,09	19,183	+14 11 20,7	+112,19
1	1 24 15,25	19,204	14 22 31,9	111,54
2	1 26 10,54	19,225	14 33 39,2	110,90
3	1 28 5,95	19,248	14 44 42,7	110,25
4	1 30 1,51	19,271	14 55 42,2	109,58
5	1 31 57,20	19,293	15 6 37,7	108,92
6	1 33 53,02	19,316	15 17 29,2	108,24
7	1 35 48,99	19,341	15 28 16,6	107,56
8	1 37 45,11	19,365	15 38 59,9	106,88
9	1 39 41,37	19,389	15 49 39,1	106,18
10	1 41 37,78	19,413	16 0 14,1	105,48
11	1 43 34,33	19,438	16 10 44,8	104,77
12	1 45 31,04	19,465	16 21 11,3	104,05
13	1 47 27,91	19,491	16 31 33,4	103,32
14	1 49 24,93	19,516	16 41 51,1	102,59
15	1 51 22,10	19,543	16 52 4,5	101,86
16	1 53 19,44	19,571	17 2 13,4	101,12
17	1 55 16,95	19,598	17 12 17,9	100,37
18	1 57 14,61	19,624	17 22 17,8	99,60
19	1 59 12,44	19,653	17 32 13,1	98,84
20	2 1 10,44	19,681	17 42 3,9	98,08
21	2 3 8,61	19,709	17 51 50,0	97,29
22	2 5 6,95	19,738	18 1 31,4	96,50
23	2 7 5,46	19,767	18 11 8,0	95,72
24	2 9 4,15	19,796	+18 20 40,0	+ 94,93

h m m
Paso por el merid. á 14 55,8 : retardo 45,2

1879. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Viérnes 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 9 4,15	19,796	+18 20 40,0	+ 94,93
1	2 11 3,01	19,825	18 30 7,1	94,11
2	2 13 2,05	19,855	18 39 29,3	93,30
3	2 15 1,27	19,885	18 48 46,7	92,48
4	2 17 0,67	19,915	18 57 59,1	91,66
5	2 19 0,25	19,946	19 7 6,6	90,83
6	2 21 0,02	19,976	19 16 9,1	89,99
7	2 22 59,96	20,007	19 25 6,5	89,14
8	2 25 0,10	20,038	19 33 58,8	88,29
9	2 27 0,42	20,069	19 42 46,0	87,43
10	2 29 0,93	20,100	19 51 28,0	86,57
11	2 31 1,62	20,132	20 0 4,8	85,69
12	2 33 2,51	20,164	20 8 36,3	84,82
13	2 35 3,59	20,196	20 17 2,6	83,93
14	2 37 4,86	20,228	20 25 23,5	83,04
15	2 39 6,32	20,260	20 33 39,1	82,14
16	2 41 7,98	20,293	20 41 49,2	81,23
17	2 43 9,83	20,324	20 49 53,9	80,33
18	2 45 11,87	20,357	20 57 53,1	79,41
19	2 47 14,11	20,390	21 5 46,8	78,48
20	2 49 16,55	20,423	21 13 34,9	77,55
21	2 51 19,18	20,455	21 21 17,4	76,62
22	2 53 22,01	20,488	21 28 54,3	75,67
23	2 55 25,04	20,522	+21 36 25,4	+ 74,72

h m m
Paso por el merid. á 15 41,0 : retardo 47,2

Sábado 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,7 dias.

0	2 57 28,27	20,554	+21 43 50,9	+ 73,77
1	2 59 31,69	20,588	21 51 10,6	72,80
2	3 1 35,32	20,621	21 58 24,5	71,83
3	3 3 39,14	20,653	22 5 32,5	70,85
4	3 5 43,16	20,687	22 12 34,7	69,87
5	3 7 47,38	20,720	22 19 30,9	68,88
6	3 9 51,80	20,753	22 26 21,3	67,89
7	3 11 56,41	20,786	22 33 5,6	66,88
8	3 14 1,23	20,819	22 39 43,9	65,88
9	3 16 6,24	20,852	22 46 16,1	64,86
10	3 18 11,45	20,885	22 52 42,2	63,84
11	3 20 16,86	20,918	22 59 2,2	62,82
12	3 22 22,46	20,950	23 5 16,0	61,78
13	3 24 28,26	20,983	23 11 23,6	60,74
14	3 26 34,26	21,017	23 17 24,9	59,70
15	3 28 40,46	21,048	23 23 20,0	58,65
16	3 30 46,84	21,081	23 29 8,7	57,59
17	3 32 53,43	21,113	23 34 51,1	56,53
18	3 35 0,20	21,145	23 40 27,0	55,46
19	3 37 7,17	21,178	23 45 56,6	54,38
20	3 39 14,33	21,209	23 51 19,6	53,30
21	3 41 21,68	21,241	23 56 36,2	52,23
22	3 43 29,22	21,273	24 1 46,3	51,13
23	3 45 36,95	21,304	24 6 49,7	50,03
24	3 47 44,87	21,335	+24 11 46,6	+ 48,93

h m m
Paso por el merid. á 16 28,2 : retardo 49,2

Domingo 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 47 44,87	21,335	+24 11 46,6	+ 48,93
1	3 49 52,97	21,365	24 16 36,9	47,82
2	3 52 1,25	21,396	24 21 20,4	46,70
3	3 54 9,72	21,427	24 25 57,3	45,58
4	3 56 18,37	21,457	24 30 27,4	44,46
5	3 58 27,20	21,487	24 34 50,8	43,33
6	4 0 36,21	21,517	24 39 7,3	42,18
7	4 2 45,40	21,547	24 43 17,0	41,05
8	4 4 54,77	21,575	24 47 19,9	39,91
9	4 7 4,30	21,603	24 51 15,9	38,75
10	4 9 14,01	21,633	24 55 4,9	37,59
11	4 11 23,89	21,661	24 58 47,0	36,43
12	4 13 33,94	21,688	25 2 22,0	35,26
13	4 15 44,15	21,716	25 5 50,1	34,09
14	4 17 54,53	21,743	25 9 11,1	32,92
15	4 20 5,07	21,771	25 12 25,1	31,73
16	4 22 15,78	21,798	25 15 31,9	30,54
17	4 24 26,64	21,823	25 18 31,6	29,35
18	4 26 37,65	21,848	25 21 24,1	28,16
19	4 28 48,82	21,874	25 24 9,5	26,96
20	4 31 0,14	21,899	25 26 47,6	25,75
21	4 33 11,61	21,923	25 29 18,5	24,54
22	4 35 23,22	21,948	25 31 42,1	23,33
23	4 37 34,98	21,971	+25 33 58,4	+ 22,11

h m m
Paso por el merid. á 17 17,4 : retardo 50,8

Lúnes, 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 21,7 dias.

0	4 39 46,87	21,994	+25 36 7,4	+ 20,89
1	4 41 58,91	22,018	25 38 9,1	19,67
2	4 44 11,08	22,040	25 40 3,4	18,43
3	4 46 23,39	22,063	25 41 50,3	17,19
4	4 48 35,83	22,083	25 43 29,7	15,96
5	4 50 48,39	22,104	25 45 1,8	14,72
6	4 53 1,08	22,125	25 46 26,3	13,47
7	4 55 13,89	22,145	25 47 43,4	12,23
8	4 57 26,82	22,164	25 48 53,0	10,97
9	4 59 39,86	22,183	25 49 55,0	9,72
10	5 1 53,02	22,202	25 50 49,6	8,46
11	5 4 6,29	22,220	25 51 36,5	7,19
12	5 6 19,66	22,238	25 52 15,9	5,93
13	5 8 33,14	22,255	25 52 47,6	4,65
14	5 10 46,72	22,272	25 53 11.7	3,38
15	5 13 0,40	22,288	25 53 28,2	2,12
16	5 15 14,17	22,303	25 53 37,1	+ 0,83
17	5 17 28,04	22,318	25 53 38,2	— 0,45
18	5 19 41,99	22,332	25 53 31,7	1,73
19	5 21 56,02	22,346	25 53 17,5	3,01
20	5 24 10,14	22,360	25 52 55,6	4,30
21	5 26 24,34	22,373	25 52 25,9	5,59
22	5 28 38,61	22,384	25 51 48,5	6,88
23	5 30 52,95	22,396	25 51 3,4	8,17
24	5 33 7,36	22,408	+25 50 10,5	— 9,47

h m m
Paso por el merid. á 18 8,2 : retardo 51,8

VII. 1879. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 22,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 33 7,36	22,408	+ 25 50 10,5	— 9,47
1	5 35 21,84	22,418	25 49 9,8	10,77
2	5 37 36,38	22,428	25 48 1,3	12,06
3	5 39 50,97	22,437	25 46 45,1	13,36
4	5 42 5,62	22,447	25 45 21,0	14,66
5	5 44 20,33	22,455	25 43 49,2	15,96
6	5 46 35,08	22,462	25 42 9,5	17,27
7	5 48 49,87	22,469	25 40 22,0	18,58
8	5 51 4,71	22,477	25 38 26,6	19,88
9	5 53 19,59	22,483	25 36 23,5	21,18
10	5 55 34,50	22,488	25 34 12,4	22,49
11	5 57 49,44	22,493	25 31 53,6	23,79
12	6 0 4,42	22,498	25 29 26,9	25,10
13	6 2 19,42	22,501	25 26 52,4	26,41
14	6 4 34,43	22,504	25 24 10,0	27,73
15	6 6 49,47	22,507	25 21 19,7	29,03
16	6 9 4,52	22,509	25 18 21,6	30,34
17	6 11 19,58	22,512	25 15 15,6	31,65
18	6 13 34,66	22,514	25 12 1,8	32,95
19	6 15 49,73	22,514	25 8 40,2	34,26
20	6 18 4,81	22,516	25 5 10,7	35,57
21	6 20 19,89	22,516	25 1 33,4	36,88
22	6 22 34,97	22,514	24 57 48,2	38,18
23	6 24 50,04	22,511	+ 24 53 55,2	— 39,49

h m m
Paso por el merid. á 19 0,0: retardo 51,8

Miércoles 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 23,7 dias.

0	6 27 5,10	22,508	+ 24 49 54,3	— 40,79
1	6 29 20,14	22,506	24 45 45,7	42,09
2	6 31 35,17	22,503	24 41 29,2	43,40
3	6 33 50,18	22,500	24 37 4,9	44,69
4	6 36 5,17	22,497	24 32 32,9	45,99
5	6 38 20,14	22,492	24 27 53,0	47,29
6	6 40 35,07	22,487	24 23 5,4	48,58
7	6 42 49,98	22,482	24 18 10,0	49,88
8	6 45 4,85	22,476	24 13 6,8	51,18
9	6 47 19,69	22,469	24 7 55,9	52,46
10	6 49 34,48	22,463	24 2 37,3	53,74
11	6 51 49,24	22,456	23 57 11,0	55,03
12	6 54 3,95	22,448	23 51 36,9	56,32
13	6 56 18,62	22,441	23 45 55,2	57,59
14	6 58 33,24	22,432	23 40 5,8	58,87
15	7 0 47,80	22,423	23 34 8,8	60,14
16	7 3 2,32	22,414	23 28 4,1	61,42
17	7 5 16,77	22,404	23 21 51,8	62,68
18	7 7 31,17	22,395	23 15 31,9	63,95
19	7 9 45,51	22,385	23 9 4,4	65,21
20	7 11 59,79	22,374	23 2 29,4	66,47
21	7 14 14,00	22,363	22 55 46,8	67,72
22	7 16 28,14	22,352	22 48 56,8	68,97
23	7 18 42,22	22,341	22 41 59,2	70,22
24	7 20 56,23	22,328	+ 22 34 54,2	— 71,46

h m m
Paso por el merid. á 19 51,8: retardo 51,1

Juéves. 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 24,7 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 20 56,23	22,328	+ 22 34 54,2	— 71,46
1	7 23 10,16	22,316	22 27 41,7	72,70
2	7 25 24,02	22,304	22 20 21,8	73,93
3	7 27 37,81	22,292	22 12 54,6	75,16
4	7 29 51,52	22,278	22 5 19,9	76,39
5	7 32 5,15	22,265	21 57 37,9	77,60
6	7 34 18,70	22,251	21 49 48,7	78,82
7	7 36 32,16	22,238	21 41 52,1	80,03
8	7 38 45,55	22,224	21 33 48,3	81,23
9	7 40 58,85	22,210	21 25 37,3	82,43
10	7 43 12,07	22,195	21 17 19,1	83,63
11	7 45 25,19	22,181	21 8 53,7	84,83
12	7 47 38,24	22,167	21 0 21,2	86,01
13	7 49 51,19	22,151	20 51 41,6	87,18
14	7 52 4,05	22,136	20 42 55,0	88,36
15	7 54 16,82	22,122	20 34 1,3	89,53
16	7 56 29,51	22,107	20 25 0,7	90,68
17	7 58 42,10	22,090	20 15 53,1	91,84
18	8 0 54,59	22,075	20 6 38,6	92,99
19	8 3 7,00	22,060	19 57 17,2	94,13
20	8 5 19,31	22,044	19 47 49,0	95,28
21	8 7 31,53	22,028	19 38 13,9	96,41
22	8 9 43,65	22,013	19 28 32,1	97,53
23	8 11 55,68	21,997	+ 19 18 43,6	— 98,64

h m m
Paso por el merid. á 20 42,9: retardo 50,1

Viérnes 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 25,7 dias.

0	8 14 7,61	21,981	+ 19 8 48,4	— 99,75
1	8 16 19,45	21,966	18 58 46,6	100,85
2	8 18 31,20	21,950	18 48 38,2	101,95
3	8 20 42,85	21,933	18 38 23,2	103,04
4	8 22 54,40	21,918	18 28 1,7	104,12
5	8 25 5,86	21,903	18 17 33,8	105,19
6	8 27 17,23	21,887	18 6 59,4	106,26
7	8 29 28,50	21,870	17 56 18,7	107,32
8	8 31 39,67	21,855	17 45 31,6	108,38
9	8 33 50,76	21,840	17 34 38,2	109,42
10	8 36 1,75	21,824	17 23 38,6	110,44
11	8 38 12,65	21,809	17 12 32,9	111,48
12	8 40 23,46	21,793	17 1 20,9	112,50
13	8 42 34,17	21,778	16 50 2,9	113,50
14	8 44 44,80	21,764	16 38 38,9	114,50
15	8 46 55,34	21,749	16 27 8,9	115,50
16	8 49 5,79	21,734	16 15 32,9	116,48
17	8 51 16,15	21,719	16 3 51,1	117,46
18	8 53 26,42	21,705	15 52 3,4	118,43
19	8 55 36,61	21,692	15 40 10,0	119,38
20	8 57 46,72	21,678	15 28 10,8	120,33
21	8 59 56,75	21,664	15 16 6,0	121,27
22	9 2 6,69	21,650	15 3 55,6	122,20
23	9 4 16,55	21,638	14 51 39,6	123,13
24	9 6 26,34	21,625	+ 14 39 18,1	— 124,03

h m m
Paso por el merid. á 21 33,0: retardo 49,4

1879. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
Sábado 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,7 dias.				
0	9 6 26,34	21,625	+ 14 39 18,1	— 124,03
1	9 8 36,05	21,612	14 26 51,2	124,93
2	9 10 45,68	21,599	14 14 18,9	125,83
3	9 12 55,24	21,588	14 1 41,3	126,71
4	9 15 4,73	21,576	13 48 58,4	127,58
5	9 17 14,15	21,564	13 36 10,4	128,44
6	9 19 23,50	21,553	13 23 17,1	129,30
7	9 21 32,79	21,543	13 10 18,8	130,13
8	9 23 42,01	21,531	12 57 15,5	130,96
9	9 25 51,16	21,521	12 44 7,3	131,78
10	9 28 0,26	21,512	12 30 54,1	132,60
11	9 30 9,30	21,502	12 17 36,1	133,39
12	9 32 18,28	21,493	12 4 13,4	134,18
13	9 34 27,21	21,484	11 50 45,9	134,97
14	9 36 36,09	21,476	11 37 13,8	135,73
15	9 38 44,92	21,468	11 23 37,2	136,48
16	9 40 53,70	21,460	11 9 56,1	137,23
17	9 43 2,44	21,453	10 56 10,5	137,96
18	9 45 11,13	21,446	10 42 20,6	138,68
19	9 47 19,79	21,440	10 28 26,4	139,39
20	9 49 28,41	21,433	10 14 27,9	140,08
21	9 51 36,99	21,428	10 0 25,4	140,77
22	9 53 45,55	21,423	9 46 18,7	141,45
23	9 55 54,07	21,418	+ 9 32 8,0	— 142,10
	h m			m
	Paso por el merid. á 22 22,4: retardo 49,1			
Domingo 14. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,7 dias.				
0	9 58 2,57	21,415	+ 9 17 53,5	— 142,75
1	10 0 11,05	21,411	9 3 35,0	143,39
2	10 2 19,50	21,408	8 49 12,8	144,02
3	10 4 27,94	21,406	8 34 46,8	144,63
4	10 6 36,37	21,403	8 20 17,2	145,23
5	10 8 44,78	21,402	8 5 44,1	145,81
6	10 10 53,19	21,401	7 51 7,5	146,38
7	10 13 1,59	21,399	7 36 27,5	146,95
8	10 15 9,98	21,399	7 21 44,1	147,50
9	10 17 18,38	21,401	7 6 57,5	148,03
10	10 19 26,79	21,402	6 52 7,7	148,55
11	10 21 35,20	21,403	6 37 14,9	149,06
12	10 23 43,62	21,404	6 22 19,0	149,56
13	10 25 52,05	21,407	6 7 20,2	150,04
14	10 28 0,50	21,411	5 52 18,5	150,51
15	10 30 8,98	21,415	5 37 14,1	150,96
16	10 32 17,48	21,418	5 22 7,0	151,40
17	10 34 26,00	21,423	5 6 57,3	151,82
18	10 36 34,56	21,429	4 51 45,1	152,23
19	10 38 43,15	21,435	4 36 30,5	152,63
20	10 40 51,78	21,442	4 21 13,5	153,02
21	10 43 0,45	21,449	4 5 54,2	153,39
22	10 45 9,17	21,457	3 50 32,8	153,74
23	10 47 17,93	21,465	3 35 9,3	154,08
24	10 49 26,75	21,474	+ 3 19 43,8	— 154,42
	h m			m
	Paso por el merid. á 23 11,5: retardo 49,6			

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
Lúnes 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,7 dias.				
0	10 49 26,75	21,474	+ 3 19 43,8	— 154,42
1	10 51 35,62	21,483	3 4 16,3	154,73
2	10 53 44,55	21,494	2 48 47,1	155,02
3	10 55 53,55	21,505	2 33 16,1	155,30
4	10 58 2,61	21,517	2 17 43,5	155,57
5	11 0 11,75	21,529	2 2 9,3	155,82
6	11 2 20,96	21,541	1 46 33,7	156,05
7	11 4 30,24	21,554	1 30 56,7	156,28
8	11 6 39,61	21,569	1 15 18,4	156,48
9	11 8 49,07	21,583	0 59 39,0	156,67
10	11 10 58,61	21,598	0 43 58,4	156,84
11	11 13 8,25	21,614	0 28 16,9	157,00
12	11 15 17,98	21,631	+ 0 12 34,4	157,14
13	11 17 27,82	21,648	— 0 3 8,8	157,27
14	11 19 37,76	21,666	0 18 52,8	157,38
15	11 21 47,81	21,684	0 34 37,4	157,48
16	11 23 57,97	21,703	0 50 22,5	157,55
17	11 26 8,25	21,723	1 6 8,0	157,61
18	11 28 18,65	21,743	1 21 53,8	157,66
19	11 30 29,17	21,764	1 37 39,9	157,69
20	11 32 39,82	21,787	1 53 26,1	157,70
21	11 34 50,61	21,809	2 9 12,3	157,70
22	11 37 1,53	21,831	2 24 58,5	157,68
23	11 39 12,58	21,854	— 2 40 44,4	— 157,64
	h m			m
	Paso por el merid. á * * * : retardo * * *			
Mártes 16. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,3 dias.				
0	11 41 23,78	21,879	— 2 56 30,2	— 157,59
1	11 43 35,13	21,904	3 12 15,5	157,51
2	11 45 46,63	21,930	3 28 0,3	157,43
3	11 47 58,29	21,956	3 43 44,6	157,33
4	11 50 10,10	21,983	3 59 28,2	157,20
5	11 52 22,08	22,010	4 15 11,0	157,06
6	11 54 34,22	22,038	4 30 52,9	156,90
7	11 56 46,53	22,066	4 46 33,8	156,73
8	11 58 59,01	22,095	5 2 13,6	156,54
9	12 1 11,67	22,126	5 17 52,3	156,33
10	12 3 24,52	22,157	5 33 29,6	156,10
11	12 5 37,55	22,187	5 49 5,5	155,86
12	12 7 50,76	22,218	6 4 39,9	155,59
13	12 10 4,17	22,251	6 20 12,6	155,32
14	12 12 17,77	22,283	6 35 43,7	155,02
15	12 14 31,57	22,318	6 51 12,9	154,70
16	12 16 45,58	22,352	7 6 40,1	154,37
17	12 18 59,79	22,386	7 22 5,3	154,03
18	12 21 14,21	22,422	7 37 28,4	153,66
19	12 23 28,85	22,458	7 52 49,2	153,27
20	12 25 43,70	22,493	8 8 7,6	152,86
21	12 27 58,77	22,530	8 23 23,5	152,44
22	12 30 14,06	22,568	8 38 36,9	152,01
23	12 32 29,58	22,606	8 53 47,6	151,54
24	12 34 45,33	22,644	— 9 8 55,4	— 151,06
	h m			m
	Paso por el merid. á 0 1,1: retardo 51,2			

IX. 1879. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 17. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 34 45,33	22,644	— 9 8 55,4	— 151,06
1	12 37 1,31	22,683	9 24 0,3	150,57
2	12 39 17,53	22,723	9 39 2,2	150,06
3	12 41 33,98	22,763	9 54 1,0	149,53
4	12 43 50,68	22,803	10 8 56,5	148,97
5	12 46 7,62	22,844	10 23 48,6	148,40
6	12 48 24,81	22,886	10 38 37,3	147,82
7	12 50 42,25	22,928	10 53 22,4	147,21
8	12 52 59,94	22,970	11 8 3,8	146,59
9	12 55 17,89	23,013	11 22 41,5	145,95
10	12 57 36,09	23,056	11 37 15,2	145,28
11	12 59 54,56	23,100	11 51 44,9	144,61
12	13 2 13,29	23,143	12 6 10,5	143,91
13	13 4 32,28	23,188	12 20 31,8	143,19
14	13 6 51,55	23,233	12 34 48,8	142,47
15	13 9 11,08	23,278	12 49 1,4	141,72
16	13 11 30,89	23,324	13 3 9,4	140,94
17	13 13 50,97	23,369	13 17 12,7	140,15
18	13 16 11,32	23,416	13 31 11,2	139,34
19	13 18 31,96	23,463	13 45 4,8	138,52
20	13 20 52,87	23,509	13 58 53,5	137,68
21	13 23 14,07	23,556	14 12 37,0	136,82
22	13 25 35,54	23,603	14 26 15,3	135,93
23	13 27 57,30	23,651	— 14 39 48,2	— 135,04

h m m
Paso por el merid. á 0 52,3 : retardo 53,7

Jueves 18. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,3 dias.

0	13 30 19,35	23,699	— 14 53 15,8	— 134,13
1	13 32 41,69	23,747	15 6 37,8	133,19
2	13 35 4,31	23,795	15 19 54,1	132,24
3	13 37 27,23	23,843	15 33 4,7	131,28
4	13 39 50,43	23,892	15 46 9,4	130,29
5	13 42 13,93	23,940	15 59 8,2	129,29
6	13 44 37,71	23,988	16 12 0,9	128,27
7	13 47 1,79	24,038	16 24 47,4	127,23
8	13 49 26,16	24,086	16 37 27,6	126,17
9	13 51 50,82	24,135	16 50 1,4	125,09
10	13 54 15,78	24,184	17 2 28,7	124,00
11	13 56 41,03	24,233	17 14 49,4	122,89
12	13 59 6,57	24,281	17 27 3,4	121,78
13	14 1 32,40	24,329	17 39 10,7	120,63
14	14 3 58,52	24,378	17 51 11,0	119,47
15	14 6 24,94	24,427	18 3 4,3	118,29
16	14 8 51,65	24,475	18 14 50,5	117,10
17	14 11 18,64	24,523	18 26 29,5	115,89
18	14 13 45,93	24,572	18 38 1,2	114,67
19	14 16 13,51	24,620	18 49 25,5	113,43
20	14 18 41,37	24,668	19 0 42,3	112,17
21	14 21 9,52	24,716	19 11 51,5	110,89
22	14 23 37,96	24,763	19 22 53,0	109,60
23	14 26 6,67	24,809	19 33 46,7	108,30
24	14 28 35,67	24,857	— 19 44 32,6	— 106,98

h m m
Paso por el merid. á 1 46,0 : retardo 56,8

Viérnes 19. Edad de la Luna á 0 horas..... 3,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 28 35,67	24,857	— 19 44 32,6	— 106,98
1	14 31 4,95	24,903	19 55 10,5	105,64
2	14 33 34,50	24,948	20 5 40,3	104,29
3	14 36 4,33	24,994	20 16 2,0	102,93
4	14 38 34,43	25,038	20 26 15,5	101,55
5	14 41 4,79	25,083	20 36 20,6	100,15
6	14 43 35,43	25,128	20 46 17,3	98,74
7	14 46 6,33	25,172	20 56 5,5	97,33
8	14 48 37,49	25,214	21 5 45,2	95,89
9	14 51 8,90	25,257	21 15 16,2	94,43
10	14 53 40,57	25,299	21 24 38,4	92,98
11	14 56 12,49	25,341	21 33 51,9	91,50
12	14 58 44,66	25,382	21 42 56,4	90,01
13	15 1 17,07	25,422	21 51 52,0	88,51
14	15 3 49,72	25,461	22 0 38,5	86,98
15	15 6 22,60	25,500	22 9 15,8	85,46
16	15 8 55,72	25,538	22 17 44,0	83,93
17	15 11 29,06	25,575	22 26 2,9	82,38
18	15 14 2,62	25,611	22 34 12,5	80,81
19	15 16 36,39	25,647	22 42 12,6	79,23
20	15 19 10,38	25,682	22 50 3,3	77,65
21	15 21 44,57	25,716	22 57 44,4	76,06
22	15 24 18,97	25,749	23 5 16,0	74,45
23	15 26 53,56	25,781	— 23 12 37,8	— 72,83

h m m
Paso por el merid. á 2 42,8 : retardo 59,6

Sábado 20. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,3 dias.

0	15 29 28,34	25,812	— 23 19 50,0	— 71,22
1	15 32 3,30	25,843	23 26 52,4	69,58
2	15 34 38,45	25,872	23 33 44,9	67,93
3	15 37 13,76	25,899	23 40 27,5	66,28
4	15 39 49,24	25,927	23 47 0,2	64,62
5	15 42 24,88	25,953	23 53 22,9	62,94
6	15 45 0,68	25,978	23 59 35,5	61,26
7	15 47 36,62	26,002	24 5 38,0	59,58
8	15 50 12,70	26,024	24 11 30,4	57,89
9	15 52 48,91	26,046	24 17 12,7	56,19
10	15 55 25,25	26,068	24 22 44,7	54,48
11	15 58 1,72	26,087	24 28 6,4	52,77
12	16 0 38,29	26,104	24 33 17,9	51,05
13	16 3 14,97	26,122	24 38 19,0	49,32
14	16 5 51,75	26,138	24 43 9,7	47,58
15	16 8 28,62	26,153	24 47 50,0	45,85
16	16 11 5,58	26,165	24 52 19,9	44,12
17	16 13 42,60	26,177	24 56 39,4	42,38
18	16 16 19,70	26,188	25 0 48,4	40,62
19	16 18 56,86	26,198	25 4 46,8	38,87
20	16 21 34,07	26,206	25 8 34,8	37,12
21	16 24 11,33	26,213	25 12 12,2	35,35
22	16 26 48,62	26,218	25 15 39,0	33,59
23	16 29 25,94	26,223	25 18 55,3	31,83
24	16 32 3,29	26,225	— 25 22 1,0	— 30,07

h m m
Paso por el merid. á 3 42,4 : retardo 61,2

1879. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Domingo 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 5,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 32 3,29	26,225	— 25 22 1,0	— 30,07
1	16 34 40,64	26,226	25 24 56,1	28,30
2	16 37 18,00	26,227	25 27 40,6	26,53
3	16 39 55,36	26,226	25 30 14,4	24,76
4	16 42 32,71	26,223	25 32 37,7	22,99
5	16 45 10,04	26,219	25 34 50,3	21,22
6	16 47 47,34	26,214	25 36 52,3	19,46
7	16 50 24,61	26,208	25 38 43,8	17,68
8	16 53 1,83	26,199	25 40 24,5	15,91
9	16 55 39,00	26,190	25 41 54,7	14,15
10	16 58 16,11	26,179	25 43 14,3	12,38
11	17 0 53,15	26,167	25 44 23,3	10,63
12	17 3 30,11	26,153	25 45 21,8	8,86
13	17 6 6,99	26,139	25 46 9,6	7,09
14	17 8 43,78	26,123	25 46 46,9	5,34
15	17 11 20,47	26,105	25 47 13,7	3,59
16	17 13 57,04	26,086	25 47 30,0	1,84
17	17 16 33,50	26,066	25 47 35,8	— 0,10
18	17 19 9,83	26,045	25 47 31,2	+ 1,64
19	17 21 46,04	26,023	25 47 16,1	3,38
20	17 24 22,10	25,998	25 46 50,6	5,12
21	17 26 58,01	25,973	25 46 14,8	6,83
22	17 29 33,77	25,946	25 45 28,6	8,56
23	17 32 9,36	25,918	— 25 44 32,1	+ 10,28

h m m
Paso por el merid. á 4 43,6: retardo 61,0

Lúnes 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 6,3 dias.

0	17 34 44,79	25,889	— 25 43 25,3	+ 11,98
1	17 37 20,03	25,858	25 42 8,3	13,68
2	17 39 55,09	25,827	25 40 41,1	15,38
3	17 42 29,95	25,794	25 39 3,7	17,07
4	17 45 4,62	25,761	25 37 16,3	18,75
5	17 47 39,08	25,725	25 35 18,7	20,43
6	17 50 13,32	25,688	25 33 11,2	22,09
7	17 52 47,34	25,651	25 30 53,6	23,76
8	17 55 21,13	25,613	25 28 26,1	25,40
9	17 57 54,69	25,573	25 25 48,8	27,04
10	18 0 28,01	25,533	25 23 1,6	28,68
11	18 3 1,08	25,491	25 20 4,7	30,30
12	18 5 33,90	25,448	25 16 58,0	31,92
13	18 8 6,46	25,404	25 13 41,7	33,52
14	18 10 38,75	25,359	25 10 15,8	35,12
15	18 13 10,77	25,313	25 6 40,3	36,71
16	18 15 42,51	25,267	25 2 55,3	38,28
17	18 18 13,97	25,219	24 59 0,9	39,84
18	18 20 45,14	25,171	24 54 57,2	41,39
19	18 23 16,02	25,122	24 50 44,2	42,94
20	18 25 46,60	25,072	24 46 21,9	44,48
21	18 28 16,88	25,021	24 41 50,4	46,00
22	18 30 46,85	24,968	24 37 9,9	47,51
23	18 33 16,50	24,916	24 32 20,3	49,02
24	18 35 45,84	24,863	— 24 27 21,7	+ 50,50

h m m
Paso por el merid. á 5 44,6: retardo 58,7

Martes 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 7,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 35 45,84	24,863	— 24 27 21,7	+ 50,50
1	18 38 14,86	24,809	24 22 14,3	51,98
2	18 40 43,55	24,754	24 16 58,0	53,44
3	18 43 11,91	24,698	24 11 33,0	54,89
4	18 45 39,93	24,643	24 5 59,3	56,33
5	18 48 7,62	24,587	24 0 17,0	57,77
6	18 50 34,97	24,529	23 54 26,1	59,18
7	18 53 1,97	24,471	23 48 26,8	60,58
8	18 55 28,62	24,413	23 42 19,1	61,98
9	18 57 54,92	24,354	23 36 3,1	63,35
10	19 0 20,87	24,295	23 29 38,9	64,72
11	19 2 46,46	24,235	23 23 6,5	66,07
12	19 5 11,69	24,175	23 16 26,1	67,41
13	19 7 36,56	24,114	23 9 37,6	68,74
14	19 10 1,06	24,053	23 2 41,2	70,05
15	19 12 25,20	23,993	22 55 37,0	71,34
16	19 14 48,97	23,931	22 48 25,1	72,63
17	19 17 12,37	23,869	22 41 5,4	73,91
18	19 19 35,40	23,807	22 33 38,2	75,17
19	19 21 58,05	23,744	22 26 3,4	76,42
20	19 24 20,33	23,682	22 18 21,2	77,64
21	19 26 42,23	23,618	22 10 31,7	78,87
22	19 29 3,75	23,555	22 2 34,8	80,08
23	19 31 24,89	23,493	— 21 54 30,8	+ 81,26

h m m
Paso por el merid. á 6 43,3: retardo 55,1

Miércoles 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 8,3 dias.

0	19 33 45,66	23,429	— 21 46 19,7	+ 82,43
1	19 36 6,04	23,366	21 38 1,6	83,60
2	19 38 26,05	23,303	21 29 36,5	84,75
3	19 40 45,67	23,237	21 21 4,6	85,88
4	19 43 4,90	23,174	21 12 25,9	87,01
5	19 45 23,76	23,111	21 3 40,5	88,12
6	19 47 42,23	23,048	20 54 48,5	89,22
7	19 50 0,33	22,984	20 45 49,9	90,30
8	19 52 18,04	22,920	20 36 44,9	91,36
9	19 54 35,37	22,857	20 27 33,6	92,41
10	19 56 52,32	22,793	20 18 16,0	93,45
11	19 59 8,88	22,729	20 8 52,2	94,48
12	20 1 25,07	22,666	19 59 22,2	95,49
13	20 3 40,87	22,603	19 49 46,3	96,48
14	20 5 56,30	22,541	19 40 4,4	97,47
15	20 8 11,36	22,478	19 30 16,6	98,44
16	20 10 26,03	22,414	19 20 23,1	99,40
17	20 12 40,33	22,353	19 10 23,8	100,34
18	20 14 54,26	22,290	19 0 19,0	101,27
19	20 17 7,81	22,228	18 50 8,6	102,19
20	20 19 20,99	22,167	18 39 52,7	103,09
21	20 21 33,81	22,105	18 29 31,5	103,98
22	20 23 46,25	22,043	18 19 5,0	104,85
23	20 25 58,33	21,983	18 8 33,3	105,72
24	20 28 10,04	21,922	— 17 57 56,4	+ 106,57

h m m
Paso por el merid. á 7 38,4: retardo 51,0

XI. 1879. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Juéves 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 28 10,04	21,922	— 17 57 56,4	+106,57
1	20 30 21,39	21,863	17 47 14,5	107,39
2	20 32 32,39	21,803	17 36 27,7	108,21
3	20 34 43,02	21,743	17 25 36,0	109,03
4	20 36 53,30	21,683	17 14 39,4	109,82
5	20 39 3,22	21,624	17 3 38,2	110,60
6	20 41 12,79	21,566	16 52 32,2	111,37
7	20 43 22,01	21,508	16 41 21,8	112,12
8	20 45 30,89	21,451	16 30 6,8	112,87
9	20 47 39,42	21,393	16 18 47,4	113,59
10	20 49 47,61	21,337	16 7 23,7	114,31
11	20 51 55,46	21,281	15 55 55,7	115,02
12	20 54 2,98	21,225	15 44 23,5	115,70
13	20 56 10,16	21,170	15 32 47,3	116,38
14	20 58 17,02	21,115	15 21 7,0	117,05
15	21 0 23,54	21,061	15 9 22,7	117,70
16	21 2 29,75	21,008	14 57 34,6	118,33
17	21 4 35,63	20,953	14 45 42,7	118,96
18	21 6 41,19	20,900	14 33 47,1	119,58
19	21 8 46,43	20,848	14 21 47,8	120,18
20	21 10 51,37	20,797	14 9 45,0	120,77
21	21 12 55,99	20,745	13 57 38,6	121,35
22	21 15 0,31	20,694	13 45 28,8	121,91
23	21 17 4,32	20,644	— 13 33 15,7	+122,46

h m m
Paso por el merid. á 8 29,4: retardo 47,4

Viérnes 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,3 dias.

0	21 19 8,04	20,595	— 13 20 59,3	+123,00
1	21 21 11,46	20,546	13 8 39,7	123,53
2	21 23 14,59	20,498	12 56 16,9	124,05
3	21 25 17,43	20,449	12 43 51,1	124,55
4	21 27 19,98	20,402	12 31 22,3	125,04
5	21 29 22,25	20,355	12 18 50,6	125,53
6	21 31 24,24	20,309	12 6 16,0	125,99
7	21 33 25,96	20,264	11 53 38,7	126,45
8	21 35 27,41	20,218	11 40 58,6	126,90
9	21 37 28,58	20,174	11 28 15,9	127,33
10	21 39 29,50	20,131	11 15 30,6	127,76
11	21 41 30,15	20,088	11 2 42,8	128,17
12	21 43 30,55	20,045	10 49 52,6	128,57
13	21 45 30,69	20,003	10 37 0,0	128,96
14	21 47 30,58	19,962	10 24 5,1	129,33
15	21 49 30,23	19,921	10 11 8,0	129,70
16	21 51 29,63	19,881	9 58 8,7	130,06
17	21 53 28,80	19,842	9 45 7,3	130,41
18	21 55 27,73	19,803	9 32 3,8	130,74
19	21 57 26,43	19,764	9 18 58,4	131,06
20	21 59 24,90	19,727	9 5 51,1	131,37
21	22 1 23,15	19,690	8 52 42,0	131,68
22	22 3 21,18	19,654	8 39 31,0	131,97
23	22 5 19,00	19,618	8 26 18,4	132,24
24	22 7 16,60	19,583	— 8 13 4,1	+132,52

h m m
Paso por el merid. á 9 16,8: retardo 44,6

Sábado 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 7 16,60	19,583	— 8 13 4,1	+132,52
1	22 9 13,99	19,548	7 59 48,2	132,78
2	22 11 11,18	19,516	7 46 30,8	133,02
3	22 13 8,18	19,483	7 33 12,0	133,26
4	22 15 4,97	19,449	7 19 51,7	133,49
5	22 17 1,57	19,418	7 6 30,1	133,70
6	22 18 57,98	19,387	6 53 7,3	133,91
7	22 20 54,21	19,357	6 39 43,2	134,11
8	22 22 50,26	19,327	6 26 18,0	134,29
9	22 24 46,13	19,297	6 12 51,7	134,47
10	22 26 41,82	19,268	5 59 24,4	134,63
11	22 28 37,35	19,242	5 45 56,1	134,79
12	22 30 32,72	19,213	5 32 26,9	134,94
13	22 32 27,91	19,187	5 18 56,8	135,08
14	22 34 22,96	19,162	5 5 26,0	135,20
15	22 36 17,85	19,136	4 51 54,4	135,32
16	22 38 12,59	19,111	4 38 22,2	135,43
17	22 40 7,18	19,087	4 24 49,3	135,53
18	22 42 1,63	19,064	4 11 15,9	135,62
19	22 43 55,95	19,041	3 57 41,9	135,69
20	22 45 50,12	19,018	3 44 7,6	135,76
21	22 47 44,17	18,998	3 30 32,8	135,83
22	22 49 38,09	18,977	3 16 57,7	135,87
23	22 51 31,89	18,957	— 3 3 22,4	+135,91

h m m
Paso por el merid. á 10 1,4: retardo 42,9

Domingo 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,3 dias.

0	22 53 25,57	18,938	— 2 49 46,8	+135,94
1	22 55 19,14	18,918	2 36 11,1	135,96
2	22 57 12,59	18,900	2 22 35,3	135,98
3	22 59 5,94	18,883	2 8 59,4	135,98
4	23 0 59,18	18,865	1 55 23,5	135,98
5	23 2 52,32	18,849	1 41 47,7	135,95
6	23 4 45,37	18,833	1 28 12,1	135,93
7	23 6 38,32	18,818	1 14 36,5	135,90
8	23 8 31,19	18,804	1 1 1,3	135,85
9	23 10 23,97	18,790	0 47 26,3	135,81
10	23 12 16,67	18,777	0 33 51,6	135,75
11	23 14 9,29	18,763	0 20 17,3	135,68
12	23 16 1,83	18,752	— 0 6 43,5	135,60
13	23 17 54,31	18,741	+ 0 6 49,9	135,52
14	23 19 46,72	18,729	0 20 22,7	135,41
15	23 21 39,06	18,719	0 33 54,8	135,31
16	23 23 31,35	18,710	0 47 26,4	135,20
17	23 25 23,58	18,701	1 0 57,2	135,08
18	23 27 15,76	18,693	1 14 27,3	134,94
19	23 29 7,89	18,685	1 27 56,5	134,80
20	23 30 59,98	18,678	1 41 24,9	134,66
21	23 32 52,03	18,672	1 54 52,4	134,50
22	23 34 44,04	18,665	2 8 18,9	134,33
23	23 36 36,01	18,660	2 21 44,4	134,16
24	23 38 27,96	18,655	+ 2 35 8,8	+133,98

h m m
Paso por el merid. á 10 44,3: retardo 42,0

1879. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Lúnes 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 38 27,96	18,655	+ 2 35 8,8	+ 133,98
1	23 40 19,87	18,651	2 48 32,1	133,79
2	23 42 11,77	18,648	3 1 54,3	133,59
3	23 44 3,65	18,644	3 15 15,2	133,38
4	23 45 55,50	18,642	3 28 34,8	133,16
5	23 47 47,35	18,641	3 41 53,1	132,94
6	23 49 39,19	18,639	3 55 10,1	132,71
7	23 51 31,02	18,638	4 8 25,6	132,47
8	23 53 22,85	18,638	4 21 39,7	132,22
9	23 55 14,68	18,638	4 34 52,2	131,95
10	23 57 6,51	18,639	4 48 3,1	131,69
11	23 58 58,35	18,642	5 1 12,5	131,43
12	0 0 50,21	18,644	5 14 20,2	131,13
13	0 2 42,08	18,646	5 27 26,1	130,84
14	0 4 33,96	18,649	5 40 30,3	130,54
15	0 6 25,87	18,653	5 53 32,6	130,23
16	0 8 17,80	18,657	6 6 33,1	129,93
17	0 10 9,75	18,662	6 19 31,7	129,60
18	0 12 1,74	18,668	6 32 28,3	129,27
19	0 13 53,76	18,673	6 45 22,9	128,93
20	0 15 45,82	18,680	6 58 15,4	128,58
21	0 17 37,92	18,687	7 11 5,9	128,23
22	0 19 30,06	18,694	7 23 54,1	127,86
23	0 21 22,25	18,703	+ 7 36 40,2	+ 127,49

h m m
Paso por el merid. á 11 26,3 : retardo 42,2

Miércoles 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 8 30,62	19,058	+ 12 41 36,6	+ 115,65

h m m
Paso por el merid. á 12 51,6 : retardo 44,6

Mártes 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,3 dias.

0	0 23 14,49	18,711	+ 7 49 24,0	+ 127,11
1	0 25 6,78	18,719	8 2 5,5	126,73
2	0 26 59,12	18,729	8 14 44,7	126,33
3	0 28 51,53	18,739	8 27 21,4	125,92
4	0 30 43,99	18,749	8 39 55,7	125,52
5	0 32 36,52	18,761	8 52 27,6	125,10
6	0 34 29,12	18,773	9 4 56,9	124,67
7	0 36 21,79	18,784	9 17 23,6	124,23
8	0 38 14,53	18,797	9 29 47,6	123,78
9	0 40 7,35	18,811	9 42 9,0	123,34
10	0 42 0,24	18,823	9 54 27,7	122,88
11	0 43 53,22	18,837	10 6 43,6	122,42
12	0 45 46,29	18,852	10 18 56,7	121,94
13	0 47 39,44	18,866	10 31 6,9	121,46
14	0 49 32,68	18,881	10 43 14,2	120,97
15	0 51 26,01	18,897	10 55 18,5	120,47
16	0 53 19,44	18,913	11 7 19,8	119,97
17	0 55 12,97	18,929	11 19 18,1	119,46
18	0 57 6,59	18,946	11 31 13,3	118,93
19	0 59 0,32	18,964	11 43 5,3	118,40
20	1 0 54,16	18,983	11 54 54,1	117,87
21	1 2 48,11	19,000	12 6 39,7	117,33
22	1 4 42,16	19,018	12 18 22,0	116,78
23	1 6 36,33	19,038	12 30 1,0	116,22
24	1 8 30,62	19,058	+ 12 41 36,6	+ 115,65

h m m
Paso por el merid. á 12 8,5 : retardo 43,1

XIII. 1879. SETIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	3 0 14,4	— 4 52 7,0	9,5434294	145 35 58,7	— 2 23 36,3	9,8515904
1	7 59 28,8	4 24 44,4	9,5365815	145 21 7,7	2 4 45,9	9,8631782
2	13 7 49,2	3 54 24,4	9,5298733	145 14 30,2	1 45 47,4	9,8753756
3	18 25 17,0	3 21 10,4	9,5233773	145 16 25,2	1 26 53,7	9,8880612
4	23 51 47,7	2 45 10,3	9,5171721	145 27 3,3	1 8 16,4	9,9011135
5	29 27 8,5	2 6 36,7	9,5113415	145 46 27,5	0 50 6,3	9,9144125
6	35 10 58,1	1 25 47,9	9,5059725	146 14 34,1	0 32 32,5	9,9278420
7	41 2 45,3	— 0 43 7,8	9,5011532	146 51 12,5	— 0 15 43,2	9,9412925
8	47 1 48,4	+ 0 0 53,7	9,4969683	147 36 7,0	+ 0 0 14,8	9,9546599
9	53 7 15,5	0 45 41,5	9,4934987	148 28 56,3	0 15 15,8	9,9678496
10	59 18 3,5	1 30 35,9	9,4908134	149 29 15,3	0 29 15,2	9,9807754
11	65 33 0,7	2 14 54,3	9,4889701	150 36 34,9	0 42 9,6	9,9933614
12	71 50 46,2	2 57 52,8	9,4880085	151 50 23,5	0 53 56,6	0,0055423
13	78 9 53,9	3 38 48,2	9,4879508	153 10 7,0	1 4 34,7	0,0172632
14	84 28 53,4	4 17 0,2	9,4887979	154 35 10,3	1 14 3,5	0,0284797
15	90 46 14,0	4 51 53,5	9,4905307	156 4 57,8	1 22 23,2	0,0391588
16	97 0 27,0	5 22 59,2	9,4931116	157 38 53,7	1 29 34,9	0,0492776
17	103 10 9,2	5 49 55,7	9,4964849	159 16 23,9	1 35 40,2	0,0588231
18	109 14 4,3	6 12 29,6	9,5005829	160 56 55,1	1 40 41,4	0,0677898
19	115 11 6,5	6 30 35,1	9,5053260	162 39 56,7	1 44 41,2	0,0761816
20	121 0 19,9	6 44 13,7	9,5106299	164 24 59,7	1 47 42,5	0,0840068
21	126 41 1,1	6 53 33,1	9,5164067	166 11 38,5	1 49 48,6	0,0912802
22	132 12 37,6	6 58 45,7	9,5225690	167 59 29,6	1 51 2,8	0,0980193
23	137 34 47,9	7 0 7,9	9,5290324	169 48 12,5	1 51 28,6	0,1042463
24	142 47 20,7	6 57 58,2	9,5357174	171 37 29,4	1 51 9,3	0,1099829
25	147 50 13,4	6 52 36,9	9,5425515	173 27 4,8	1 50 8,4	0,1152541
26	152 43 31,0	6 44 24,1	9,5494673	175 16 45,6	1 48 29,0	0,1200837
27	157 27 24,6	6 33 40,2	9,5564063	177 6 20,6	1 46 14,3	0,1244957
28	162 2 10,3	6 20 44,4	9,5633163	178 55 40,9	1 43 27,3	0,1285138
29	166 28 7,6	6 5 54,9	9,5701530	180 44 38,7	1 40 10,9	0,1321603
30	170 45 39,0	5 49 28,5	9,5768780	182 33 8,0	1 36 27,5	0,1354573
31	174 55 8,9	+ 5 31 40,2	9,5834589	184 21 4,0	+ 1 32 19,7	0,1384243

Dia 2 á h 6 m 37, estacionario.

Dia 7 á h 23 m 31, en el ♌.

Dia 9 á h 5 m 43, máx., elong. occidental.

Dia 12 á 13 h 32 m, en el Perihelio.

Dia 22 á 21 h 19 m, máx. lat. helioc. boreal.

1879. SETIEMBRE. **MERCURIO.** XIV.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 48 10,67	+ 10 44 29,4	12,5	4,7	23 6,6
1	9 47 39,32	11 7 12,3	12,1	4,6	23 2,7
2	9 47 39,69	11 27 18,1	11,8	4,5	22 59,3
3	9 48 12,82	11 44 28,4	11,5	4,3	22 56,4
4	9 49 19,24	11 58 27,7	11,1	4,2	22 54,1
5	9 50 58,95	12 9 3,5	10,8	4,1	22 52,4
6	9 53 11,50	12 16 6,0	10,5	3,9	22 51,1
7	9 55 55,98	12 19 28,0	10,1	3,8	22 50,4
8	9 59 11,11	12 19 4,9	9,8	3,7	22 50,2
9	10 2 55,27	12 14 54,9	9,5	3,6	22 50,4
10	10 7 6,55	12 6 58,6	9,3	3,5	22 51,1
11	10 11 42,80	11 55 19,0	9,0	3,4	22 52,1
12	10 16 41,74	11 40 1,3	8,7	3,3	22 53,5
13	10 22 0,92	11 21 13,2	8,5	3,2	22 55,1
14	10 27 37,90	10 59 4,2	8,3	3,1	22 57,0
15	10 33 30,22	10 33 45,6	8,1	3,1	22 59,2
16	10 39 35,49	10 5 30,1	7,9	3,0	23 1,5
17	10 45 51,47	9 34 31,2	7,7	2,9	23 4,0
18	10 52 16,03	9 1 3,3	7,6	2,9	23 6,5
19	10 58 47,25	8 25 21,1	7,4	2,8	23 9,2
20	11 5 23,40	7 47 39,3	7,3	2,8	23 11,9
21	11 12 2,97	7 8 12,0	7,2	2,7	23 14,7
22	11 18 44,63	6 27 13,3	7,1	2,7	23 17,5
23	11 25 27,29	5 44 56,1	7,0	2,6	23 20,2
24	11 32 10,02	5 1 32,6	6,9	2,6	23 23,0
25	11 38 52,06	4 17 14,4	6,8	2,6	23 25,7
26	11 45 32,82	3 32 11,8	6,7	2,5	23 28,5
27	11 52 11,84	2 46 34,2	6,6	2,5	23 31,2
28	11 58 48,76	2 0 30,3	6,6	2,5	23 33,8
29	12 5 23,34	1 14 8,0	6,5	2,5	23 36,4
30	12 11 55,42	+ 0 27 34,0	6,5	2,5	23 38,9
31	12 18 24,90	— 0 19 5,4	6,4	2,4	23 41,4

XV. 1879. SETIEMBRE. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	323 16 24,0	— 3 8 21,2	9,8622180	188 25 12,7	— 6 24 54,2	9,5524595
1	324 51 23,3	3 10 24,9	9,8621975	188 29 34,0	6 35 16,6	9,5456596
2	326 26 23,5	3 12 19,9	9,8621748	188 31 39,2	6 45 30,0	9,5389416
3	328 1 24,6	3 14 6,1	9,8621499	188 31 26,3	6 55 32,4	9,5323202
4	329 36 26,8	3 15 43,5	9,8621229	188 28 53,2	7 5 21,8	9,5258113
5	331 11 30,0	3 17 11,9	9,8620938	188 23 58,5	7 14 55,7	9,5194312
6	332 46 34,3	3 18 31,3	9,8620625	188 16 41,3	7 24 11,8	9,5131975
7	334 21 39,7	3 19 41,6	9,8620292	188 7 1,2	7 33 7,5	9,5071283
8	335 56 46,1	3 20 42,8	9,8619937	187 54 58,7	7 41 40,2	9,5012425
9	337 31 53,7	3 21 34,8	9,8619563	187 40 34,8	7 49 47,1	9,4955596
10	339 7 2,5	3 22 17,5	9,8619168	187 23 51,5	7 57 25,2	9,4900996
11	340 42 12,5	3 22 51,0	9,8618753	187 4 51,6	8 4 31,8	9,4848828
12	342 17 23,6	3 23 15,2	9,8618319	186 43 38,6	8 11 3,9	9,4799297
13	343 52 36,0	3 23 30,1	9,8617866	186 20 17,2	8 16 58,4	9,4752608
14	345 27 49,7	3 23 35,6	9,8617393	185 54 53,2	8 22 12,6	9,4708965
15	347 3 4,6	3 23 31,7	9,8616902	185 27 33,2	8 26 43,6	9,4668566
16	348 38 20,8	3 23 18,6	9,8616392	184 58 25,0	8 30 28,8	9,4631608
17	350 13 38,3	3 22 56,0	9,8615865	184 27 37,2	8 33 25,6	9,4598276
18	351 48 57,1	3 22 24,1	9,8615321	183 55 19,8	8 35 31,8	9,4568746
19	353 24 17,3	3 21 42,9	9,8614760	183 21 43,5	8 36 45,5	9,4543178
20	354 59 38,8	3 20 52,4	9,8614183	182 47 0,1	8 37 5,0	9,4521718
21	356 35 1,6	3 19 52,6	9,8613590	182 11 22,3	8 36 29,2	9,4504492
22	358 10 25,9	3 18 43,6	9,8612981	181 35 3,5	8 34 57,3	9,4491602
23	359 45 51,5	3 17 25,4	9,8612356	180 58 17,5	8 32 28,9	9,4483130
24	1 21 18,6	3 15 58,1	9,8611717	180 21 19,1	8 29 4,2	9,4479126
25	2 56 47,0	3 14 21,7	9,8611064	179 44 22,9	8 24 43,9	9,4479615
26	4 32 16,9	3 12 36,2	9,8610396	179 7 43,8	8 19 28,9	9,4484593
27	6 7 48,2	3 10 41,9	9,8609716	178 31 36,4	8 13 20,7	9,4494032
28	7 43 21,0	3 8 38,7	9,8609023	177 56 15,2	8 6 21,5	9,4507866
29	9 18 55,2	3 6 26,7	9,8608318	177 21 53,7	7 58 33,5	9,4526010
30	10 54 30,9	3 4 6,1	9,8607601	176 48 45,2	7 49 59,4	9,4548348
31	12 30 8,0	— 3 1 36,9	9,8606873	176 17 2,0	— 7 40 42,3	9,4574746

Dia 2 á ^{h} 9 ^{m} 45, estacionario.

Dia 14 á ^{h} 2 ^{m} 3, máx. lat. helioc. austral.

Dia 23 á ^{h} 13 ^{m} 13, ♌.

1879. SETIEMBRE. VÉNUS. XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 20 41,82	— 9 13 52,3	24,8	23,3	1 43,2
1	12 20 41,12	9 25 6,6	25,2	23,6	1 39,2
2	12 20 32,28	9 35 18,7	25,6	24,0	1 35,1
3	12 20 15,22	9 44 25,9	26,0	24,4	1 30,9
4	12 19 49,86	9 52 25,4	26,4	24,7	1 26,6
5	12 19 16,19	9 59 14,6	26,8	25,1	1 22,1
6	12 18 34,23	10 4 50,9	27,1	25,5	1 17,4
7	12 17 44,02	10 9 11,7	27,5	25,8	1 12,6
8	12 16 45,67	10 12 14,7	27,9	26,2	1 7,7
9	12 15 39,33	10 13 57,8	28,3	26,5	1 2,7
10	12 14 25,21	10 14 19,0	28,6	26,9	0 57,5
11	12 13 3,56	10 13 16,8	29,0	27,2	0 52,3
12	12 11 34,72	10 10 49,9	29,3	27,5	0 46,9
13	12 9 59,06	10 6 57,4	29,6	27,8	0 41,3
14	12 8 17,02	10 1 38,9	29,9	28,1	0 35,7
15	12 6 29,10	9 54 54,6	30,2	28,3	0 30,0
16	12 4 35,85	9 46 45,0	30,5	28,6	0 24,2
17	12 2 37,90	9 37 11,5	30,7	28,8	0 18,3
18	12 0 35,92	9 26 15,9	30,9	29,0	0 12,3
19	11 58 30,62	9 14 0,7	31,1	29,1	0 6,3
20	11 56 22,77	9 0 29,4	31,2	29,3	{ 0 0,3 } { 23 54,2 }
21	11 54 13,18	8 45 45,9	31,4	29,4	23 48,1
22	11 52 2,69	8 29 54,9	31,5	29,5	23 42,0
23	11 49 52,14	8 13 1,7	31,5	29,6	23 36,0
24	11 47 42,41	7 55 12,3	31,5	29,6	23 29,9
25	11 45 34,38	7 36 33,2	31,5	29,6	23 23,9
26	11 43 28,90	7 17 11,3	31,5	29,6	23 17,9
27	11 41 26,82	6 57 13,9	31,4	29,5	23 12,1
28	11 39 28,93	6 36 48,5	31,3	29,4	23 6,2
29	11 37 36,00	6 16 2,7	31,2	29,3	23 0,5
30	11 35 48,74	5 55 4,0	31,1	29,1	22 54,9
31	11 34 7,81	— 5 34 0,2	30,9	28,9	22 49,4

XVII. 1879. SETIEMBRE. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	7 0 48,7	— 1 13 45,2	0,1464241	50 29 38,0	— 2 23 49,4	9,8564121
1	7 37 49,3	1 12 51,3	0,1466475	50 54 12,4	2 23 12,0	9,8531947
2	8 14 47,7	1 11 57,0	0,1468744	51 18 18,5	2 22 33,0	9,8499620
3	8 51 43,7	1 11 2,2	0,1471048	51 41 55,8	2 21 52,4	9,8467140
4	9 28 37,3	1 10 7,0	0,1473387	52 5 3,4	2 21 10,1	9,8434510
5	10 5 28,4	1 9 11,4	0,1475759	52 27 40,7	2 20 26,0	9,8401735
6	10 42 17,1	1 8 15,4	0,1478165	52 49 46,9	2 19 40,2	9,8368817
7	11 19 3,3	1 7 19,0	0,1480604	53 11 21,2	2 18 52,7	9,8335763
8	11 55 47,0	1 6 22,1	0,1483077	53 32 22,9	2 18 3,2	9,8302578
9	12 32 28,2	1 5 24,9	0,1485581	53 52 51,1	2 17 12,0	9,8269269
10	13 9 6,8	1 4 27,3	0,1488118	54 12 45,1	2 16 18,7	9,8235843
11	13 45 42,7	1 3 29,3	0,1490686	54 32 4,0	2 15 23,5	9,8202308
12	14 22 16,1	1 2 31,0	0,1493286	54 50 47,1	2 14 26,2	9,8168675
13	14 58 46,7	1 1 32,3	0,1495916	55 8 53,4	2 13 27,0	9,8134954
14	15 35 14,7	1 0 33,3	0,1498577	55 26 22,1	2 12 25,7	9,8101158
15	16 11 40,0	0 59 33,9	0,1501268	55 43 12,5	2 11 22,0	9,8067299
16	16 48 2,4	0 58 34,2	0,1503988	55 59 23,7	2 10 16,1	9,8033391
17	17 24 22,2	0 57 34,2	0,1506738	56 14 55,1	2 9 7,9	9,7999450
18	18 0 39,1	0 56 33,9	0,1509517	56 29 45,9	2 7 57,3	9,7965491
19	18 36 53,2	0 55 33,3	0,1512324	56 43 55,4	2 6 44,2	9,7931531
20	19 13 4,5	0 54 32,4	0,1515160	56 57 23,0	2 5 28,6	9,7897584
21	19 49 12,9	0 53 31,2	0,1518023	57 10 8,0	2 4 10,5	9,7863669
22	20 25 18,4	0 52 29,7	0,1520914	57 22 9,8	2 2 49,8	9,7829802
23	21 1 21,0	0 51 28,0	0,1523832	57 33 27,8	2 1 26,5	9,7796000
24	21 37 20,6	0 50 26,0	0,1526776	57 44 1,2	2 0 0,5	9,7762281
25	22 13 17,3	0 49 23,8	0,1529746	57 53 49,4	1 58 31,9	9,7728662
26	22 49 11,1	0 48 21,3	0,1532742	58 2 51,6	1 57 0,5	9,7695163
27	23 25 1,8	0 47 18,6	0,1535763	58 11 7,2	1 55 26,3	9,7661804
28	24 0 49,5	0 46 15,7	0,1538809	58 18 35,5	1 53 49,4	9,7628605
29	24 36 34,1	0 45 12,6	0,1541880	58 25 15,7	1 52 9,6	9,7595589
30	25 12 15,7	0 44 9,2	0,1544974	58 31 7,1	1 50 26,9	9,7562780
31	25 47 54,2	— 0 43 5,7	0,1548092	58 36 9,1	— 1 48 41,3	9,7530202

1879. SETIEMBRE. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 14 51,16	+15 34 25,3	12,3	7,7	16 36,0
1	3 16 28,91	15 41 27,0	12,4	7,8	16 33,7
2	3 18 4,86	15 48 19,9	12,5	7,8	16 31,3
3	3 19 38,96	15 55 3,9	12,6	7,9	16 28,9
4	3 21 11,16	16 1 39,1	12,7	8,0	16 26,5
5	3 22 41,40	16 8 5,4	12,8	8,0	16 24,1
6	3 24 9,63	16 14 23,0	12,9	8,1	16 21,6
7	3 25 35,79	16 20 31,8	13,0	8,1	16 19,0
8	3 26 59,82	16 26 31,8	13,1	8,2	16 16,5
9	3 28 21,64	16 32 23,0	13,2	8,2	16 13,9
10	3 29 41,23	16 38 5,6	13,3	8,3	16 11,2
11	3 30 58,50	16 43 39,4	13,4	8,4	16 8,6
12	3 32 13,39	16 49 4,6	13,5	8,5	16 5,8
13	3 33 25,83	16 54 21,1	13,6	8,5	16 3,1
14	3 34 35,78	16 59 29,1	13,7	8,6	16 0,3
15	3 35 43,15	17 4 28,5	13,8	8,7	15 57,4
16	3 36 47,90	17 9 19,4	13,9	8,7	15 54,6
17	3 37 49,97	17 14 1,9	14,0	8,8	15 51,6
18	3 38 49,31	17 18 36,1	14,1	8,9	15 48,7
19	3 39 45,84	17 23 2,1	14,3	8,9	15 45,6
20	3 40 39,54	17 27 19,8	14,4	9,0	15 42,6
21	3 41 30,34	17 31 29,4	14,5	9,1	15 39,4
22	3 42 18,21	17 35 30,8	14,6	9,2	15 36,3
23	3 43 3,08	17 39 24,2	14,7	9,2	15 33,0
24	3 43 44,91	17 43 9,5	14,8	9,3	15 29,8
25	3 44 23,64	17 46 46,8	14,9	9,4	15 26,4
26	3 44 59,23	17 50 16,1	15,1	9,4	15 23,1
27	3 45 31,61	17 53 37,3	15,2	9,5	15 19,6
28	3 46 0,74	17 56 50,5	15,3	9,6	15 16,2
29	3 46 26,56	17 59 55,6	15,4	9,7	15 12,6
30	3 46 49,01	18 2 52,7	15,5	9,7	15 9,0
31	3 47 8,04	+18 5 41,6	15,6	9,8	15 5,4

XIX. 1879. SETIEMBRE. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	337 43 58,5	— 1 7 6,3	0,6982891	337 44 39,1	— 1 24 5,7	0,6002593
1	337 49 23,1	1 7 10,2	0,6982703	337 36 43,5	1 24 10,1	0,6002773
2	337 54 47,8	1 7 14,0	0,6982516	337 28 48,2	1 24 14,1	0,6003278
3	338 0 12,6	1 7 17,9	0,6982329	337 20 53,5	1 24 17,8	0,6004108
4	338 5 37,3	1 7 21,7	0,6982143	337 12 59,9	1 24 21,0	0,6005262
5	338 11 2,1	1 7 25,5	0,6981957	337 5 7,6	1 24 23,9	0,6006741
6	338 16 26,9	1 7 29,3	0,6981771	336 57 17,1	1 24 26,4	0,6008543
7	338 21 51,8	1 7 33,1	0,6981586	336 49 28,6	1 24 28,5	0,6010669
8	338 27 16,6	1 7 36,9	0,6981401	336 41 42,5	1 24 30,2	0,6013117
9	338 32 41,5	1 7 40,7	0,6981217	336 33 59,1	1 24 31,5	0,6015887
10	338 38 6,5	1 7 44,5	0,6981033	336 26 18,8	1 24 32,4	0,6018977
11	338 43 31,4	1 7 48,3	0,6980849	336 18 42,0	1 24 33,0	0,6022385
12	338 48 56,4	1 7 52,0	0,6980666	336 11 9,0	1 24 33,1	0,6026110
13	338 54 21,4	1 7 55,8	0,6980483	336 3 40,2	1 24 32,9	0,6030150
14	338 59 46,4	1 7 59,5	0,6980300	335 56 15,8	1 24 32,3	0,6034502
15	339 5 11,5	1 8 3,3	0,6980118	335 48 56,4	1 24 31,3	0,6039164
16	339 10 36,6	1 8 7,0	0,6979936	335 41 42,1	1 24 29,9	0,6044132
17	339 16 1,7	1 8 10,7	0,6979755	335 34 33,3	1 24 28,2	0,6049403
18	339 21 26,8	1 8 14,4	0,6979574	335 27 30,5	1 24 26,1	0,6054974
19	339 26 52,0	1 8 18,1	0,6979394	335 20 33,8	1 24 23,6	0,6060842
20	339 32 17,2	1 8 21,8	0,6979213	335 13 43,7	1 24 20,7	0,6067002
21	339 37 42,4	1 8 25,4	0,6979034	335 7 0,3	1 24 17,5	0,6073449
22	339 43 7,6	1 8 29,1	0,6978855	335 0 24,1	1 24 13,9	0,6080181
23	339 48 32,9	1 8 32,7	0,6978676	334 53 55,2	1 24 10,0	0,6087191
24	339 53 58,2	1 8 36,4	0,6978498	334 47 34,0	1 24 5,8	0,6094475
25	339 59 23,5	1 8 40,0	0,6978320	334 41 20,7	1 24 1,2	0,6102029
26	340 4 48,9	1 8 43,6	0,6978143	334 35 15,6	1 23 56,4	0,6109847
27	340 10 14,3	1 8 47,2	0,6977966	334 29 18,8	1 23 51,2	0,6117926
28	340 15 39,7	1 8 50,8	0,6977789	334 23 30,7	1 23 45,7	0,6126260
29	340 21 5,1	1 8 54,4	0,6977613	334 17 51,3	1 23 39,9	0,6134844
30	340 26 30,6	1 8 58,0	0,6977437	334 12 21,0	1 23 33,9	0,6143674
31	340 31 56,0	— 1 9 1,6	0,6977261	334 6 59,9	— 1 23 27,5	0,6152745

h m
Dia 0 á 1 5, ♂.

1879. SETIEMBRE. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 39 48,84	— 9 58 15,7	2,2	25,0	12 0,4
1	22 39 19,09	10 1 17,6	2,2	25,0	11 55,9
2	22 38 49,36	10 4 18,8	2,2	25,0	11 51,5
3	22 38 19,64	10 7 19,3	2,2	25,0	11 47,1
4	22 37 49,97	10 10 18,9	2,2	25,0	11 42,7
5	22 37 20,37	10 13 17,6	2,2	25,0	11 38,2
6	22 36 50,85	10 16 15,0	2,2	25,0	11 33,8
7	22 36 21,45	10 19 11,2	2,2	25,0	11 29,4
8	22 35 52,18	10 22 6,1	2,2	25,0	11 25,0
9	22 35 23,06	10 24 59,4	2,2	25,0	11 20,6
10	22 34 54,12	10 27 51,0	2,2	24,9	11 16,2
11	22 34 25,38	10 30 40,9	2,2	24,9	11 11,8
12	22 33 56,86	10 33 28,9	2,2	24,9	11 7,4
13	22 33 28,59	10 36 14,8	2,2	24,9	11 3,0
14	22 33 0,58	10 38 58,6	2,2	24,8	10 58,6
15	22 32 32,86	10 41 40,1	2,2	24,8	10 54,2
16	22 32 5,45	10 44 19,2	2,2	24,8	10 49,8
17	22 31 38,38	10 46 55,7	2,2	24,8	10 45,4
18	22 31 11,66	10 49 29,7	2,2	24,7	10 41,0
19	22 30 45,31	10 52 0,9	2,2	24,7	10 36,7
20	22 30 19,36	10 54 29,2	2,2	24,7	10 32,3
21	22 29 53,82	10 56 54,5	2,2	24,6	10 28,0
22	22 29 28,72	10 59 16,9	2,2	24,6	10 23,6
23	22 29 4,06	11 1 36,0	2,2	24,5	10 19,3
24	22 28 39,88	11 3 52,0	2,2	24,5	10 15,0
25	22 28 16,18	11 6 4,6	2,2	24,5	10 10,6
26	22 27 52,98	11 8 13,9	2,2	24,4	10 6,3
27	22 27 30,30	11 10 19,7	2,2	24,4	10 2,0
28	22 27 8,15	11 12 22,0	2,2	24,3	9 57,7
29	22 26 46,55	11 14 20,8	2,2	24,3	9 53,4
30	22 26 25,51	11 16 15,8	2,2	24,2	9 49,2
31	22 26 5,04	— 11 18 7,2	2,1	24,2	9 44,9

XXI. 1879. SETIEMBRE. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	11 6 53,7	— 2 26 12,9	0,9746031	14 49 20,2	— 2 40 11,9	0,9349317
1	11 8 57,2	2 26 13,9	0,9745895	14 46 4,1	2 40 23,8	0,9344324
2	11 11 0,6	2 26 15,0	0,9745760	14 42 43,5	2 40 35,5	0,9339446
3	11 13 4,1	2 26 16,1	0,9745624	14 39 18,4	2 40 47,0	0,9334685
4	11 15 7,5	2 26 17,1	0,9745489	14 35 49,0	2 40 58,2	0,9330042
5	11 17 11,0	2 26 18,2	0,9745353	14 32 15,3	2 41 9,1	0,9325521
6	11 19 14,4	2 26 19,2	0,9745218	14 28 37,4	2 41 19,8	0,9321122
7	11 21 17,9	2 26 20,3	0,9745082	14 24 55,4	2 41 30,2	0,9316848
8	11 23 21,4	2 26 21,3	0,9744947	14 21 9,4	2 41 40,3	0,9312701
9	11 25 24,8	2 26 22,4	0,9744812	14 17 19,5	2 41 50,2	0,9308683
10	11 27 28,3	2 26 23,4	0,9744676	14 13 25,9	2 41 59,8	0,9304796
11	11 29 31,8	2 26 24,4	0,9744541	14 9 28,7	2 42 9,1	0,9301043
12	11 31 35,3	2 26 25,5	0,9744405	14 5 27,9	2 42 18,0	0,9297425
13	11 33 38,9	2 26 26,5	0,9744270	14 1 23,7	2 42 26,7	0,9293944
14	11 35 42,4	2 26 27,5	0,9744135	13 57 16,2	2 42 35,1	0,9290602
15	11 37 45,9	2 26 28,6	0,9744000	13 53 5,6	2 42 43,2	0,9287402
16	11 39 49,4	2 26 29,6	0,9743864	13 48 51,9	2 42 50,9	0,9284344
17	11 41 53,0	2 26 30,6	0,9743729	13 44 35,4	2 42 58,3	0,9281430
18	11 43 56,5	2 26 31,6	0,9743594	13 40 16,2	2 43 5,4	0,9278661
19	11 46 0,1	2 26 32,6	0,9743459	13 35 54,4	2 43 12,1	0,9276040
20	11 48 3,6	2 26 33,6	0,9743324	13 31 30,1	2 43 18,6	0,9273566
21	11 50 7,2	2 26 34,6	0,9743188	13 27 3,5	2 43 24,6	0,9271242
22	11 52 10,8	2 26 35,6	0,9743053	13 22 34,8	2 43 30,4	0,9269068
23	11 54 14,4	2 26 36,6	0,9742918	13 18 4,1	2 43 35,8	0,9267046
24	11 56 18,0	2 26 37,6	0,9742783	13 13 31,6	2 43 40,8	0,9265176
25	11 58 21,6	2 26 38,6	0,9742648	13 8 57,3	2 43 45,5	0,9263458
26	12 0 25,2	2 26 39,6	0,9742512	13 4 21,5	2 43 49,8	0,9261895
27	12 2 28,8	2 26 40,6	0,9742377	12 59 44,3	2 43 53,8	0,9260485
28	12 4 32,4	2 26 41,6	0,9742242	12 55 5,8	2 43 57,5	0,9259231
29	12 6 36,1	2 26 42,6	0,9742107	12 50 26,2	2 44 0,7	0,9258132
30	12 8 39,7	2 26 43,6	0,9741972	12 45 45,5	2 44 3,7	0,9257189
31	12 10 43,3	— 2 26 44,5	0,9741836	12 41 4,1	— 2 44 6,3	0,9256403

1879. SETIEMBRE. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 58 43,06	+ 3 22 53,5	1,0	9,4	14 19,0
1	0 58 31,30	3 21 27,0	1,0	9,4	14 14,9
2	0 58 19,25	3 19 58,9	1,0	9,4	14 10,8
3	0 58 6,93	3 18 29,3	1,0	9,5	14 6,6
4	0 57 54,33	3 16 58,3	1,0	9,5	14 2,5
5	0 57 41,46	3 15 25,8	1,0	9,5	13 58,3
6	0 57 28,32	3 13 51,9	1,0	9,5	13 54,2
7	0 57 14,93	3 12 16,7	1,0	9,5	13 50,0
8	0 57 1,29	3 10 40,2	1,0	9,5	13 45,9
9	0 56 47,41	3 9 2,4	1,0	9,5	13 41,7
10	0 56 33,28	3 7 23,4	1,0	9,5	13 37,5
11	0 56 18,93	3 5 43,3	1,0	9,5	13 33,3
12	0 56 4,35	3 4 2,0	1,0	9,5	13 29,2
13	0 55 49,56	3 2 19,7	1,0	9,5	13 25,0
14	0 55 34,55	3 0 36,4	1,0	9,5	13 20,8
15	0 55 19,35	2 58 52,1	1,0	9,6	13 16,6
16	0 55 3,96	2 57 6,9	1,0	9,6	13 12,4
17	0 54 48,38	2 55 20,9	1,0	9,6	13 8,2
18	0 54 32,62	2 53 34,1	1,0	9,6	13 4,1
19	0 54 16,70	2 51 46,5	1,0	9,6	12 59,9
20	0 54 0,63	2 49 58,4	1,0	9,6	12 55,7
21	0 53 44,40	2 48 9,6	1,0	9,6	12 51,5
22	0 53 28,03	2 46 20,3	1,0	9,6	12 47,2
23	0 53 11,54	2 44 30,4	1,1	9,6	12 43,0
24	0 52 54,92	2 42 40,2	1,1	9,6	12 38,8
25	0 52 38,19	2 40 49,6	1,1	9,6	12 34,6
26	0 52 21,36	2 38 58,7	1,1	9,6	12 30,4
27	0 52 4,43	2 37 7,5	1,1	9,6	12 26,2
28	0 51 47,42	2 35 16,1	1,1	9,6	12 22,0
29	0 51 30,33	2 33 24,6	1,1	9,6	12 17,8
30	0 51 13,17	2 31 33,0	1,1	9,6	12 13,6
31	0 50 55,95	+ 2 29 41,3	1,1	9,6	12 9,3

XXIII. 1879. SETIEMBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	154 40 58,6	+ 0 45 58,7	1,2624851	154 50 0,9	+ 0 43 34,8	1,2857594
1	154 41 45,0	0 45 58,8	1,2624841	154 53 46,5	0 43 35,1	1,2857311
2	154 42 31,3	0 45 58,9	1,2624830	154 57 31,9	0 43 35,3	1,2856969
3	154 43 17,7	0 45 59,0	1,2624820	155 1 17,1	0 43 35,7	1,2856566
4	154 44 4,1	0 45 59,1	1,2624810	155 5 2,1	0 43 36,0	1,2856104
5	154 44 50,4	0 45 59,2	1,2624800	155 8 46,7	0 43 36,4	1,2855582
6	154 45 36,8	0 45 59,3	1,2624789	155 12 31,1	0 43 36,8	1,2854999
7	154 46 23,1	0 45 59,4	1,2624779	155 16 15,1	0 43 37,3	1,2854357
8	154 47 9,5	0 45 59,5	1,2624769	155 19 58,6	0 43 37,8	1,2853655
9	154 47 55,8	0 45 59,6	1,2624759	155 23 41,8	0 43 38,3	1,2852892
10	154 48 42,2	0 45 59,7	1,2624749	155 27 24,4	0 43 38,9	1,2852070
11	154 49 28,5	0 45 59,8	1,2624738	155 31 6,5	0 43 39,5	1,2851187
12	154 50 14,9	0 45 59,9	1,2624728	155 34 48,0	0 43 40,1	1,2850245
13	154 51 1,2	0 46 0,0	1,2624718	155 38 28,8	0 43 40,8	1,2849243
14	154 51 47,5	0 46 0,1	1,2624708	155 42 9,0	0 43 41,5	1,2848181
15	154 52 33,9	0 46 0,1	1,2624698	155 45 48,5	0 43 42,3	1,2847060
16	154 53 20,2	0 46 0,2	1,2624687	155 49 27,2	0 43 43,1	1,2845880
17	154 54 6,6	0 46 0,3	1,2624677	155 53 5,0	0 43 43,9	1,2844641
18	154 54 52,9	0 46 0,4	1,2624667	155 56 42,1	0 43 44,8	1,2843343
19	154 55 39,3	0 46 0,5	1,2624657	156 0 18,1	0 43 45,7	1,2841987
20	154 56 25,6	0 46 0,6	1,2624647	156 3 53,3	0 43 46,6	1,2840572
21	154 57 12,0	0 46 0,7	1,2624636	156 7 27,4	0 43 47,6	1,2839099
22	154 57 58,3	0 46 0,8	1,2624626	156 11 0,5	0 43 48,6	1,2837569
23	154 58 44,7	0 46 0,9	1,2624616	156 14 32,5	0 43 49,6	1,2835981
24	154 59 31,0	0 46 1,0	1,2624606	156 18 3,3	0 43 50,7	1,2834336
25	155 0 17,4	0 46 1,1	1,2624596	156 21 33,0	0 43 51,8	1,2832635
26	155 1 3,7	0 46 1,1	1,2624586	156 25 1,5	0 43 53,0	1,2830877
27	155 1 50,0	0 46 1,2	1,2624576	156 28 28,7	0 43 54,1	1,2829064
28	155 2 36,4	0 46 1,3	1,2624566	156 31 54,6	0 43 55,4	1,2827195
29	155 3 22,7	0 46 1,4	1,2624556	156 35 19,2	0 43 56,6	1,2825272
30	155 4 9,1	0 46 1,5	1,2624546	156 38 42,5	0 43 57,9	1,2823293
31	155 4 55,4	+ 0 46 1,6	1,2624536	156 42 4,3	+ 0 43 59,2	1,2821261

1879. SETIEMBRE. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 27 48,67	+ 10 25 16,4	0,5	1,9	23 46,9
1	10 28 2,91	10 23 54,0	0,5	1,9	23 43,2
2	10 28 17,12	10 22 31,7	0,5	1,9	23 39,5
3	10 28 31,33	10 21 9,4	0,5	1,9	23 35,8
4	10 28 45,51	10 19 47,2	0,5	1,9	23 32,1
5	10 28 59,67	10 18 25,1	0,5	1,9	23 28,4
6	10 29 13,82	10 17 3,2	0,5	1,9	23 24,7
7	10 29 27,95	10 15 41,3	0,5	1,9	23 21,0
8	10 29 42,06	10 14 19,6	0,5	1,9	23 17,3
9	10 29 56,13	10 12 58,1	0,5	1,9	23 13,6
10	10 30 10,17	10 11 36,7	0,5	1,9	23 9,9
11	10 30 24,17	10 10 15,6	0,5	1,9	23 6,2
12	10 30 38,13	10 8 54,7	0,5	1,9	23 2,5
13	10 30 52,06	10 7 34,0	0,5	1,9	22 58,8
14	10 31 5,89	10 6 13,5	0,5	1,9	22 55,1
15	10 31 19,71	10 4 53,3	0,5	1,9	22 51,4
16	10 31 33,49	10 3 33,4	0,5	1,9	22 47,7
17	10 31 47,24	10 2 13,8	0,5	1,9	22 44,0
18	10 32 0,95	10 0 54,5	0,5	1,9	22 40,3
19	10 32 14,57	9 59 35,6	0,5	1,9	22 36,6
20	10 32 28,12	9 58 17,0	0,5	1,9	22 32,9
21	10 32 41,61	9 56 58,8	0,5	1,9	22 29,2
22	10 32 55,04	9 55 41,0	0,5	1,9	22 25,5
23	10 33 8,40	9 54 23,6	0,5	1,9	22 21,8
24	10 33 21,68	9 53 6,6	0,5	1,9	22 18,0
25	10 33 34,89	9 51 50,0	0,5	1,9	22 14,3
26	10 33 48,02	9 50 33,9	0,5	1,9	22 10,6
27	10 34 1,07	9 49 18,3	0,5	1,9	22 6,9
28	10 34 14,04	9 48 3,1	0,5	1,9	22 3,2
29	10 34 26,93	9 46 48,5	0,5	1,9	21 59,5
30	10 34 39,73	9 45 34,3	0,5	1,9	21 55,7
31	10 34 52,44	+ 9 44 20,7	0,5	1,9	21 52,0

XXV. 1879. SETIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	40 15 25,6	— 1 46 52,6	1,4744960	42 0 23,9	— 1 48 30,5	1,4678757
1	40 15 47,6	1 46 52,6	1,4744961	41 59 52,2	1 48 33,8	1,4676526
2	40 16 9,7	1 46 52,6	1,4744961	41 59 18,7	1 48 37,2	1,4674314
3	40 16 31,7	1 46 52,6	1,4744962	41 58 43,3	1 48 40,5	1,4672120
4	40 16 53,8	1 46 52,6	1,4744963	41 58 6,1	1 48 43,7	1,4669946
5	40 17 15,8	1 46 52,6	1,4744963	41 57 27,0	1 48 47,0	1,4667792
6	40 17 37,9	1 46 52,6	1,4744964	41 56 46,2	1 48 50,2	1,4665659
7	40 18 0,0	1 46 52,6	1,4744964	41 56 3,6	1 48 53,4	1,4663548
8	40 18 22,0	1 46 52,6	1,4744965	41 55 19,1	1 48 56,5	1,4661459
9	40 18 44,1	1 46 52,6	1,4744966	41 54 32,9	1 48 59,7	1,4659393
10	40 19 6,1	1 46 52,6	1,4744966	41 53 45,0	1 49 2,7	1,4657350
11	40 19 28,2	1 46 52,6	1,4744967	41 52 55,3	1 49 5,8	1,4655331
12	40 19 50,2	1 46 52,6	1,4744967	41 52 3,9	1 49 8,8	1,4653338
13	40 20 12,3	1 46 52,6	1,4744968	41 51 10,9	1 49 11,8	1,4651370
14	40 20 34,3	1 46 52,6	1,4744969	41 50 16,1	1 49 14,7	1,4649429
15	40 20 56,4	1 46 52,6	1,4744970	41 49 19,6	1 49 17,6	1,4647514
16	40 21 18,4	1 46 52,6	1,4744970	41 48 21,5	1 49 20,5	1,4645628
17	40 21 40,5	1 46 52,6	1,4744971	41 47 21,8	1 49 23,3	1,4643770
18	40 22 2,5	1 46 52,6	1,4744972	41 46 20,5	1 49 26,1	1,4641942
19	40 22 24,5	1 46 52,6	1,4744973	41 45 17,6	1 49 28,8	1,4640144
20	40 22 46,6	1 46 52,6	1,4744973	41 44 13,2	1 49 31,5	1,4638376
21	40 23 8,6	1 46 52,6	1,4744974	41 43 7,2	1 49 34,1	1,4636639
22	40 23 30,7	1 46 52,6	1,4744974	41 41 59,8	1 49 36,7	1,4634934
23	40 23 52,7	1 46 52,6	1,4744975	41 40 50,9	1 49 39,3	1,4633262
24	40 24 14,8	1 46 52,6	1,4744976	41 39 40,6	1 49 41,7	1,4631622
25	40 24 36,8	1 46 52,6	1,4744977	41 38 28,8	1 49 44,2	1,4630016
26	40 24 58,9	1 46 52,6	1,4744977	41 37 15,7	1 49 46,6	1,4628444
27	40 25 20,9	1 46 52,6	1,4744978	41 36 1,3	1 49 48,9	1,4626906
28	40 25 43,0	1 46 52,6	1,4744979	41 34 45,5	1 49 51,2	1,4625403
29	40 26 5,0	1 46 52,5	1,4744980	41 33 28,4	1 49 53,4	1,4623935
30	40 26 27,1	1 46 52,5	1,4744980	41 32 10,0	1 49 55,6	1,4622503
31	40 26 49,1	— 1 46 52,5	1,4744981	41 30 50,4	— 1 49 57,8	1,4621107

h m
Dia 8 á 0 0, máx. lat. helioc. austral.

1879. SETIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	2 40 32,26	+13 43 37,0	0,30		16 0,6
1	2 40 30,26	13 43 24,2	0,30		15 56,7
2	2 40 28,14	13 43 10,8	0,30		15 52,7
3	2 40 25,90	13 42 56,9	0,30		15 48,7
4	2 40 23,54	13 42 42,5	0,30		15 44,8
5	2 40 21,05	13 42 27,5	0,30		15 40,8
6	2 40 18,45	13 42 12,0	0,30		15 36,8
7	2 40 15,73	13 41 55,9	0,30		15 32,8
8	2 40 12,90	13 41 39,4	0,30		15 28,9
9	2 40 9,95	13 41 22,4	0,30		15 24,9
10	2 40 6,88	13 41 4,8	0,30		15 20,9
11	2 40 3,70	13 40 46,8	0,30		15 16,9
12	2 40 0,41	13 40 28,2	0,30		15 12,9
13	2 39 57,01	13 40 9,2	0,30		15 8,9
14	2 39 53,49	13 39 49,7	0,30		15 4,9
15	2 39 49,86	13 39 29,7	0,30		15 0,9
16	2 39 46,13	13 39 9,2	0,30		14 57,0
17	2 39 42,29	13 38 48,3	0,30		14 53,0
18	2 39 38,35	13 38 27,0	0,30		14 49,0
19	2 39 34,30	13 38 5,1	0,30		14 45,0
20	2 39 30,15	13 37 42,9	0,30		14 41,0
21	2 39 25,90	13 37 20,3	0,30		14 37,0
22	2 39 21,55	13 36 57,2	0,30		14 33,0
23	2 39 17,11	13 36 33,7	0,30		14 28,9
24	2 39 12,57	13 36 9,8	0,30		14 24,9
25	2 39 7,94	13 35 45,6	0,30		14 20,9
26	2 39 3,22	13 35 20,9	0,30		14 16,9
27	2 38 58,41	13 34 55,9	0,30		14 12,9
28	2 38 53,51	13 34 30,5	0,31		14 8,9
29	2 38 48,52	13 34 4,8	0,31		14 4,9
30	2 38 43,46	13 33 38,7	0,31		14 0,9
31	2 38 38,31	+13 33 12,2	0,31		13 56,8

XXVII. 1879. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Antares	O.	99 25 42	2782	101 0 34	2792	102 35 12	2802	104 9 37	2813
	α Aquilæ	O.	51 12 2	3791	52 27 14	3759	53 42 59	3730	54 59 14	3706
	ȧ Arietis	E.	48 41 23	2811	47 7 9	2822	45 33 10	2835	43 59 27	2848
	Marte	E.	63 57 15	2962	62 26 15	2974	60 55 30	2986	59 25 0	2997
	Aldebaran	E.	81 20 13	2838	79 46 35	2848	78 13 10	2860	76 40 0	2872
2	α Aquilæ	O.	61 26 8	3620	62 44 21	3609	64 2 46	3599	65 21 21	3591
	Fomalhaut	O.	37 24 41	4141	38 34 3	4067	39 44 37	4001	40 56 16	3943
	Júpiter	O.	23 7 17	2917	24 39 14	2916	26 11 12	2918	27 43 8	2919
	α Arietis	E.	36 14 57	2912	34 42 53	2926	33 11 7	2941	31 39 40	2955
	Marte	E.	51 56 6	3057	50 27 4	3069	48 58 17	3081	47 29 44	3094
	Aldebaran	E.	68 57 47	2928	67 26 4	2939	65 54 35	2950	64 23 20	2962
3	α Aquilæ	O.	71 55 57	3570	73 15 4	3569	74 34 12	3568	75 53 21	3569
	Fomalhaut	O.	47 7 5	3738	48 23 12	3710	49 39 48	3686	50 56 50	3663
	Júpiter	O.	35 21 57	2940	36 53 25	2946	38 24 46	2951	39 56 0	2958
	Marte	E.	40 10 52	3158	38 43 53	3172	37 17 10	3187	35 50 45	3201
	Aldebaran	E.	56 50 45	3021	55 20 58	3032	53 51 25	3045	52 22 8	3056
4	α Aquilæ	O.	82 28 46	3578	83 47 44	3583	85 6 37	3587	86 25 26	3591
	Fomalhaut	O.	57 27 14	3584	58 46 6	3572	60 5 11	3562	61 24 27	3553
	Júpiter	O.	47 30 19	2986	49 0 49	2991	50 31 13	2997	52 1 29	3002
	α Pegasi	O.	34 43 29	3490	36 4 4	3463	37 25 9	3440	38 46 40	3420
	Aldebaran	E.	44 59 24	3119	43 31 37	3133	42 4 7	3146	40 36 53	3161
	Pollux	E.	86 40 1	3032	85 10 28	3039	83 41 4	3046	82 11 48	3052
	Sol	E.	136 59 56	3388	135 37 26	3394	134 15 3	3401	132 52 48	3408
5	Fomalhaut	O.	68 2 56	3520	69 22 58	3515	70 43 5	3511	72 3 17	3506
	Júpiter	O.	59 31 22	3024	61 1 5	3028	62 30 43	3031	64 0 17	3034
	α Pegasi	O.	45 39 10	3349	47 2 25	3339	48 25 51	3331	49 49 27	3322
	Saturno	O.	23 4 57	3285	24 29 26	3262	25 54 22	3242	27 19 42	3225
	Aldebaran	E.	33 25 21	3245	32 0 5	3266	30 35 14	3289	29 10 50	3316
	Pollux	E.	74 47 20	3081	73 18 47	3085	71 50 19	3090	70 21 57	3093
	Sol	E.	126 3 12	3434	124 41 34	3438	123 20 1	3442	121 58 32	3446
6	Fomalhaut	O.	78 45 20	3489	80 5 56	3488	81 26 34	3485	82 47 15	3482
	Júpiter	O.	71 27 24	3043	72 56 43	3043	74 26 2	3044	75 55 20	3043
	α Pegasi	O.	56 49 40	3288	58 14 6	3282	59 38 38	3277	61 3 16	3271
	Saturno	O.	34 30 20	3173	35 57 2	3165	37 23 53	3158	38 50 53	3151
	Pollux	E.	63 1 10	3109	61 33 11	3110	60 5 14	3112	58 37 19	3114
	Sol	E.	115 11 57	3457	113 50 45	3457	112 29 33	3458	111 8 22	3458
7	Fomalhaut	O.	89 31 23	3470	90 52 21	3467	92 13 22	3465	93 34 25	3463
	Júpiter	O.	83 22 5	3036	84 51 33	3034	86 21 4	3030	87 50 39	3027
	α Pegasi	O.	68 8 9	3242	69 33 28	3236	70 58 55	3230	72 24 29	3224
	Saturno	O.	46 7 48	3120	47 35 33	3114	49 3 26	3108	50 31 26	3101
	α Arietis	O.	24 35 38	3158	26 2 38	3147	27 29 51	3136	28 57 17	3125
	Pollux	E.	51 17 59	3114	49 50 7	3114	48 22 15	3114	46 54 22	3112
	Sol	E.	104 22 16	3450	103 0 56	3447	101 39 33	3445	100 18 7	3439
8	α Pegasi	O.	79 34 17	3188	81 0 40	3180	82 27 13	3173	83 53 55	3163
	Saturno	O.	57 53 35	3064	59 22 29	3056	60 51 32	3047	62 20 46	3039
	α Arietis	O.	36 17 28	3078	37 46 5	3068	39 14 54	3059	40 43 54	3048
	Marte	O.	19 15 59	3436	20 37 35	3396	21 59 56	3358	23 23 0	3326
	Pollux	E.	39 34 29	3104	38 6 24	3103	36 38 18	3101	35 10 9	3100
	Sol	E.	93 29 34	3412	92 7 31	3405	90 45 20	3398	89 23 1	3390

1879. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Antares	O.	105 43 48	2824	107 17 45	2833	108 51 30	2843	110 25 2	2854
	α Aquilæ	O.	56 15 55	3683	57 33 0	3664	58 50 25	3647	60 8 9	3633
	α Arietis	E.	42 26 1	2859	40 52 50	2872	39 19 55	2885	37 47 17	2899
	Marte	E.	57 54 44	3009	56 24 43	3021	54 54 56	3033	53 25 24	3044
	Aldebaran	E.	75 7 5	2883	73 34 24	2894	72 1 57	2905	70 29 45	2916
2	α Aquilæ	O.	66 40 5	3585	67 58 56	3580	69 17 52	3576	70 36 53	3573
	Fomalhaut	O.	42 8 52	3891	43 22 21	3846	44 36 36	3806	45 51 32	3770
	Júpiter	O.	29 15 3	2922	30 46 54	2925	32 18 41	2930	33 50 22	2935
	α Arietis	E.	30 8 31	2971	28 37 42	2988	27 7 14	3005	25 37 8	3025
	Marte	E.	46 1 27	3106	44 33 25	3119	43 5 38	3132	41 38 7	3145
	Aldebaran	E.	62 52 20	2974	61 21 35	2985	59 51 4	2997	58 20 47	3009
3	α Aquilæ	O.	77 12 29	3570	78 31 36	3571	79 50 42	3573	81 9 46	3576
	Fomalhaut	O.	52 14 17	3644	53 32 4	3625	54 50 11	3610	56 8 35	3596
	Júpiter	O.	41 27 6	2963	42 58 5	2969	44 28 57	2974	45 59 42	2981
	Marte	E.	34 24 37	3216	32 58 47	3232	31 33 16	3248	30 8 4	3267
	Aldebaran	E.	50 53 5	3069	49 24 17	3081	47 55 44	3093	46 27 26	3106
4	α Aquilæ	O.	87 44 10	3596	89 2 49	3600	90 21 23	3606	91 39 51	3612
	Fomalhaut	O.	62 43 53	3545	64 3 27	3537	65 23 10	3531	66 43 0	3525
	Júpiter	O.	53 31 39	3007	55 1 43	3011	56 31 42	3017	58 1 34	3020
	α Pegasi	O.	40 8 34	3402	41 30 48	3386	42 53 20	3372	44 16 8	3360
	Aldebaran	E.	39 9 57	3175	37 43 18	3192	36 16 59	3208	34 50 59	3226
	Pollux	E.	80 42 40	3058	79 13 39	3065	77 44 46	3070	76 16 0	3075
	Sol	E.	131 30 40	3414	130 8 39	3419	128 46 44	3425	127 24 56	3429
5	Fomalhaut	O.	73 23 34	3503	74 43 55	3499	76 4 20	3497	77 24 48	3493
	Júpiter	O.	65 29 48	3036	66 59 16	3039	68 28 41	3041	69 58 3	3042
	α Pegasi	O.	51 13 13	3314	52 37 8	3307	54 1 11	3300	55 25 22	3294
	Saturno	O.	28 45 21	3211	30 11 17	3200	31 37 26	3190	33 3 47	3180
	Aldebaran	E.	27 46 57	3345	26 23 37	3378	25 0 55	3417	23 38 58	3461
	Pollux	E.	68 53 39	3097	67 25 26	3101	65 57 17	3104	64 29 12	3106
	Sol	E.	120 37 7	3449	119 15 46	3451	117 54 27	3454	116 33 11	3455
6	Fomalhaut	O.	84 7 59	3480	85 28 46	3478	86 49 35	3474	88 10 28	3472
	Júpiter	O.	77 24 39	3043	78 53 58	3042	80 23 19	3041	81 52 41	3039
	α Pegasi	O.	62 28 1	3265	63 52 53	3259	65 17 52	3254	66 42 57	3248
	Saturno	O.	40 18 1	3144	41 45 17	3138	43 12 40	3133	44 40 10	3126
	Pollux	E.	57 9 26	3114	55 41 34	3114	54 13 42	3115	52 45 51	3114
	Sol	E.	109 47 11	3458	108 26 0	3456	107 4 47	3454	105 43 32	3454
7	Fomalhaut	O.	94 55 31	3461	96 16 39	3458	97 37 50	3455	98 59 4	3454
	Júpiter	O.	89 20 18	3023	90 50 2	3018	92 19 52	3013	93 49 49	3008
	α Pegasi	O.	73 50 10	3217	75 15 59	3210	76 41 56	3203	78 8 2	3195
	Saturno	O.	51 59 34	3094	53 27 51	3087	54 56 17	3080	56 24 51	3072
	α Arietis	O.	30 24 56	3116	31 52 46	3105	33 20 49	3096	34 49 3	3087
	Pollux	E.	45 26 27	3110	43 58 30	3110	42 30 32	3107	41 2 31	3106
	Sol	E.	98 56 35	3436	97 34 59	3431	96 13 17	3425	94 51 29	3419
8	α Pegasi	O.	85 20 48	3155	86 47 51	3146	88 15 5	3138	89 42 29	3128
	Saturno	O.	63 50 11	3029	65 19 48	3020	66 49 36	3009	68 19 37	2999
	α Arietis	O.	42 13 7	3039	43 42 32	3029	45 12 9	3018	46 42 0	3007
	Marte	O.	24 46 41	3298	26 10 55	3272	27 35 39	3248	29 0 51	3226
	Pollux	E.	33 41 59	3100	32 13 49	3099	30 45 38	3100	29 17 28	3102
	Sol	E.	88 0 33	3381	86 37 55	3372	85 15 7	3363	83 52 8	3352

XXIX. 1879. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Saturno	O.	69 49 51	2989	71 20 18	2977	72 50 59	2966	74 21 54	2955
	α Arietis	O.	48 12 4	2996	49 42 22	2984	51 12 55	2973	52 43 42	2960
	Marte	O.	30 26 29	3204	31 52 33	3185	33 19 0	3165	34 45 51	3146
	Sol	E.	82 28 57	3342	81 5 34	3332	79 41 59	3320	78 18 11	3307
10	Saturno	O.	82 0 19	2891	83 32 49	2877	85 5 37	2863	86 38 43	2849
	α Arietis	O.	60 21 36	2895	61 54 1	2881	63 26 44	2866	64 59 46	2852
	Marte	O.	42 5 41	3056	43 34 45	3038	45 4 11	3020	46 33 59	3001
	Aldebaran	O.	28 51 28	3109	30 19 27	3075	31 48 7	3043	33 17 27	3013
	Sol	E.	71 15 33	3242	69 50 14	3229	68 24 39	3214	66 58 46	3199
11	α Arietis	O.	72 49 43	2775	74 24 43	2760	76 0 4	2743	77 35 47	2727
	Marte	O.	54 8 36	2912	55 40 40	2894	57 13 7	2876	58 45 57	2857
	Aldebaran	O.	40 52 46	2884	42 25 25	2861	43 58 34	2838	45 32 12	2816
	Sol	E.	59 44 51	3120	58 17 6	3105	56 49 2	3087	55 20 37	3071
12	α Arietis	O.	85 39 49	2643	87 17 45	2626	88 56 4	2610	90 34 46	2592
	Marte	O.	66 36 9	2764	68 11 24	2746	69 47 3	2726	71 23 8	2708
	Aldebaran	O.	53 27 27	2711	55 3 52	2690	56 40 45	2671	58 18 4	2651
	Sol	E.	47 53 23	2986	46 22 53	2969	44 52 1	2953	43 20 49	2935
13	Marte	O.	79 29 38	2617	81 8 10	2599	82 47 7	2581	84 26 28	2564
	Aldebaran	O.	66 31 17	2556	68 11 13	2538	69 51 34	2520	71 32 20	2502
	Sol	E.	35 39 32	2855	34 6 16	2841	32 32 41	2827	30 58 48	2814
17	Sol	O.	18 2 21	2548	19 42 28	2525	21 23 6	2507	23 4 9	2494
	Antares	E.	56 17 15	2125	54 26 54	2122	52 36 28	2118	50 45 57	2117
	α Aquilæ	E.	108 32 27	2753	106 56 58	2738	105 21 9	2725	103 45 2	2713
18	Sol	O.	31 33 7	2458	33 15 20	2455	34 57 36	2454	36 39 54	2454
	Antares	E.	41 32 57	2116	39 42 22	2117	37 51 49	2119	36 1 19	2122
	α Aquilæ	E.	95 41 21	2681	94 4 16	2680	92 27 9	2681	90 50 3	2682
19	Sol	O.	45 11 5	2465	46 53 8	2469	48 35 5	2474	50 16 55	2480
	α Aquilæ	E.	82 45 48	2713	81 9 26	2725	79 33 19	2738	77 57 29	2751
	Fomalhaut	E.	107 39 2	2582	105 59 42	2579	104 20 18	2578	102 40 53	2578
20	Sol	O.	58 43 56	2514	60 24 50	2522	62 5 32	2530	63 46 3	2540
	α Aquilæ	E.	70 3 37	2847	68 30 10	2872	66 57 15	2898	65 24 54	2927
	Fomalhaut	E.	94 24 21	2596	92 45 21	2603	91 6 30	2611	89 27 50	2620
	Júpiter	E.	99 18 9	2174	97 29 2	2181	95 40 6	2190	93 51 23	2198
21	Sol	O.	72 5 23	2588	73 44 35	2599	75 23 32	2610	77 2 14	2620
	α Aquilæ	E.	57 53 14	3110	56 25 16	3155	54 58 13	3205	53 32 10	3259
	Fomalhaut	E.	81 17 57	2679	79 40 49	2693	78 4 0	2709	76 27 32	2725
	Júpiter	E.	84 51 9	2245	83 3 49	2255	81 16 43	2265	79 29 52	2276
22	Sol	O.	85 12 3	2676	86 49 15	2688	88 26 11	2699	90 2 52	2710
	Antares	O.	16 20 12	2353	18 4 54	2362	19 49 23	2372	21 33 38	2382
	Fomalhaut	E.	68 31 8	2825	66 57 12	2848	65 23 46	2873	63 50 52	2898
	Júpiter	E.	70 39 31	2329	68 54 14	2340	67 9 13	2352	65 24 29	2362
	α Pegasi	E.	88 26 59	2497	86 45 41	2508	85 4 39	2520	83 23 53	2532

1879. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Saturno	O.	75 53 3	2942	77 24 28	2930	78 56 9	2918	80 28 5	2904
	à Arietis	O.	54 14 45	2948	55 46 3	2935	57 17 37	2922	58 49 28	2909
	Marte	O.	36 13 5	3129	37 40 40	3109	39 8 39	3091	40 36 59	3073
	Sol	E.	76 54 8	3296	75 29 52	3283	74 5 21	3270	72 40 35	3257
10	Saturno	O.	88 12 7	2835	89 45 49	2821	91 19 50	2806	92 54 10	2790
	α Arietis	O.	66 33 6	2837	68 6 46	2822	69 40 45	2807	71 15 4	2792
	Marte	O.	48 4 10	2985	49 34 42	2966	51 5 37	2948	52 36 55	2930
	Aldebaran	O.	34 47 24	2985	36 17 55	2958	37 49 0	2933	39 20 37	2908
	Sol	E.	65 32 36	3184	64 6 8	3168	62 39 21	3153	61 12 16	3137
11	α Arietis	O.	79 11 51	2710	80 48 17	2694	82 25 5	2677	84 2 16	2660
	Marte	O.	60 19 11	2838	61 52 50	2820	63 26 52	2801	65 1 18	2782
	Aldebaran	O.	47 6 19	2795	48 40 54	2773	50 15 57	2752	51 51 28	2731
	Sol	E.	53 51 52	3055	52 22 47	3037	50 53 20	3020	49 23 32	3003
12	α Arietis	O.	92 13 52	2575	93 53 21	2559	95 33 13	2542	97 13 28	2525
	Marte	O.	72 59 37	2690	74 36 30	2672	76 13 48	2653	77 51 31	2635
	Aldebaran	O.	59 55 50	2631	61 34 3	2612	63 12 42	2593	64 51 47	2574
	Sol	E.	41 49 15	2919	40 17 20	2902	38 45 4	2887	37 12 28	2871
13	Marte	O.	86 6 12	2547	87 46 20	2530	89 26 52	2512	91 7 48	2497
	Aldebaran	O.	73 13 31	2485	74 55 6	2467	76 37 5	2450	78 19 28	2434
	Sol	E.	29 24 38	2801	27 50 12	2791	26 15 32	2781	24 40 39	2773
17	Sol	O.	24 45 31	2482	26 27 9	2473	28 9 0	2467	29 51 0	2462
	Antares	E.	48 55 24	2115	47 4 48	2115	45 14 11	2115	43 23 34	2115
	α Aquilæ	E.	102 8 39	2703	100 32 3	2695	98 55 17	2689	97 18 22	2684
18	Sol	O.	38 22 12	2454	40 4 30	2456	41 46 45	2458	43 28 57	2461
	Antares	E.	34 10 53	2124	32 20 31	2128	30 30 15	2133	28 40 6	2137
	α Aquilæ	E.	89 12 59	2686	87 36 0	2690	85 59 7	2696	84 22 22	2704
19	Sol	O.	51 58 37	2485	53 40 11	2492	55 21 36	2499	57 2 51	2506
	α Aquilæ	E.	76 21 57	2767	74 46 46	2785	73 11 58	2803	71 37 34	2824
	Fomalhaut	E.	101 1 28	2580	99 22 5	2582	97 42 45	2585	96 3 30	2590
20	Sol	O.	65 26 21	2548	67 6 27	2559	68 46 19	2568	70 25 58	2578
	α Aquilæ	E.	63 53 9	2958	62 22 4	2992	60 51 41	3028	59 22 3	3068
	Fomalhaut	E.	87 49 22	2629	86 11 7	2641	84 33 8	2652	82 55 24	2665
	Júpiter	E.	92 2 53	2207	90 14 36	2216	88 26 33	2226	86 38 44	2235
21	Sol	O.	78 40 42	2631	80 18 55	2642	81 56 53	2654	83 34 35	2664
	α Aquilæ	E.	52 7 10	3317	50 43 18	3380	49 20 39	3448	47 59 17	3524
	Fomalhaut	E.	74 51 26	2744	73 15 44	2762	71 40 26	2781	70 5 33	2802
	Júpiter	E.	77 43 17	2286	75 56 57	2297	74 10 53	2307	72 25 4	2318
22	Sol	O.	91 39 18	2722	93 15 28	2734	94 51 23	2746	96 27 2	2757
	Antares	O.	23 17 38	2392	25 1 24	2402	26 44 56	2413	28 28 12	2423
	Fomalhaut	E.	62 18 31	2926	60 46 45	2955	59 15 36	2985	57 45 5	3019
	Júpiter	E.	63 40 0	2374	61 55 48	2385	60 11 52	2397	58 28 13	2408
	α Pegasi	E.	81 43 24	2543	80 3 11	2556	78 23 15	2568	76 43 36	2582

XXXI. 1879. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	98 2 26	2769	99 37 34	2781	101 12 27	2792	102 47 5	2805
	Antares	O.	30 11 14	2434	31 54 0	2444	33 36 32	2455	35 18 49	2465
	Fomalhaut	E.	56 15 16	3055	54 46 11	3091	53 17 51	3133	51 50 21	3176
	Júpiter	E.	56 44 50	2419	55 1 43	2431	53 18 53	2443	51 36 20	2455
	α Pegasi	E.	75 4 16	2595	73 25 14	2608	71 46 30	2622	70 8 5	2637
	Saturno	E.	95 5 57	2447	93 23 29	2458	91 41 16	2468	89 59 18	2478
24	Sol	O.	110 36 25	2862	112 9 32	2873	113 42 25	2886	115 15 2	2897
	Antares	O.	43 46 36	2517	45 27 26	2527	47 8 2	2537	48 48 24	2547
	Júpiter	E.	43 7 45	2515	41 26 53	2528	39 46 19	2541	38 6 3	2553
	Fomalhaut	E.	44 47 4	3450	43 25 44	3521	42 5 43	3598	40 47 6	3683
	α Pegasi	E.	62 1 3	2714	60 24 42	2732	58 48 44	2749	57 13 9	2767
	Saturno	E.	81 33 9	2531	79 52 39	2542	78 12 24	2553	76 32 24	2563
25	Sol	O.	122 54 32	2954	124 25 43	2965	125 56 40	2977	127 27 22	2987
	Antares	O.	57 6 47	2596	58 45 47	2606	60 24 34	2615	62 3 8	2625
	Júpiter	E.	29 49 23	2626	28 11 4	2644	26 33 9	2663	24 55 39	2683
	Fomalhaut	E.	34 39 45	4278	33 32 32	4444	32 27 50	4632	31 25 53	4849
	α Pegasi	E.	49 21 35	2872	47 48 40	2897	46 16 17	2923	44 44 27	2951
	Saturno	E.	68 16 2	2616	66 37 29	2627	64 59 11	2638	63 21 8	2649
	α Arietis	E.	90 48 52	2612	89 10 13	2622	87 31 48	2632	85 53 36	2641
26	Antares	O.	70 12 48	2672	71 50 6	2680	73 27 13	2689	75 4 7	2698
	α Pegasi	E.	37 15 0	3129	35 47 25	3175	34 20 46	3227	32 55 9	3285
	Saturno	E.	55 14 33	2704	53 37 58	2716	52 1 40	2728	50 25 37	2740
	α Arietis	E.	77 45 47	2688	76 8 51	2698	74 32 8	2707	72 55 37	2716
	Marte	E.	100 4 41	2743	98 28 58	2752	96 53 27	2760	95 18 6	2769
27	Antares	O.	83 5 43	2741	84 41 28	2750	86 17 1	2760	87 52 22	2767
	Saturno	E.	42 29 26	2805	40 55 4	2819	39 21 1	2835	37 47 18	2850
	α Arietis	E.	64 56 7	2763	63 20 50	2771	61 45 44	2781	60 10 51	2789
	Marte	E.	87 24 6	2809	85 49 50	2818	84 15 45	2825	82 41 50	2833
	Aldebaran	E.	97 28 44	2795	95 54 10	2804	94 19 47	2811	92 45 34	2820
28	α Aquilæ	O.	48 20 25	3918	49 33 27	3875	50 47 12	3837	52 1 36	3801
	α Arietis	E.	52 19 24	2836	50 45 43	2845	49 12 14	2855	47 38 58	2865
	Marte	E.	74 54 50	2873	73 21 57	2881	71 49 14	2890	70 16 42	2897
	Aldebaran	E.	84 57 13	2862	83 24 5	2871	81 51 9	2879	80 18 23	2887
29	α Aquilæ	O.	58 21 31	3677	59 38 43	3658	60 56 15	3643	62 14 3	3629
	Fomalhaut	O.	34 44 22	4412	35 49 32	4307	36 56 18	4215	38 4 30	4133
	Júpiter	O.	22 33 33	2937	24 5 5	2935	25 36 40	2934	27 8 16	2933
	α Arietis	E.	39 55 44	2916	38 23 45	2926	36 51 59	2938	35 20 28	2949
	Marte	E.	62 36 30	2937	61 4 58	2945	59 33 36	2954	58 2 25	2961
	Aldebaran	E.	72 37 17	2931	71 5 38	2939	69 34 9	2948	68 2 51	2958
30	α Aquilæ	O.	68 46 11	3583	70 5 4	3577	71 24 2	3573	72 43 6	3570
	Fomalhaut	O.	44 2 32	3845	45 16 48	3805	46 31 45	3769	47 47 19	3737
	Júpiter	O.	34 46 0	2945	36 17 22	2949	37 48 39	2954	39 19 50	2958
	Marte	E.	50 28 57	3001	48 58 46	3009	47 28 45	3018	45 58 55	3026
	Aldebaran	E.	60 29 13	3003	58 59 4	3012	57 29 6	3022	55 59 21	3031

1879. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	104 21 27	2816	105 55 34	2828	107 29 26	2839	109 3 3	2851
	Antares	O.	37 0 52	2476	38 42 39	2485	40 24 13	2496	42 5 32	2507
	Fomalhaut	E.	50 23 43	3222	48 58 0	3272	47 33 16	3327	46 9 36	3386
	Júpiter	E.	49 54 3	2467	48 12 3	2479	46 30 20	2491	44 48 54	2503
	α Pegasi	E.	68 30 0	2652	66 52 15	2666	65 14 50	2682	63 37 46	2698
	Saturno	E.	88 17 34	2489	86 36 6	2499	84 54 52	2510	83 13 53	2521
24	Sol	O.	116 47 25	2908	118 19 34	2920	119 51 28	2931	121 23 7	2942
	Antares	O.	50 28 32	2557	52 8 26	2567	53 48 6	2577	55 27 33	2586
	Júpiter	E.	36 26 4	2567	34 46 24	2582	33 7 4	2596	31 28 3	2611
	Fomalhaut	E.	39 30 1	3777	38 14 35	3883	37 0 58	4000	35 49 18	4130
	α Pegasi	E.	55 37 58	2786	54 3 12	2806	52 28 52	2827	50 54 59	2849
	Saturno	E.	74 52 38	2574	73 13 7	2585	71 33 51	2595	69 54 49	2606
25	Sol	O.	128 57 51	2999	130 28 5	3010	131 58 5	3022	133 27 51	3034
	Antares	O.	63 41 29	2634	65 19 38	2643	66 57 34	2653	68 35 17	2662
	Júpiter	E.	23 18 36	2706	21 42 4	2731	20 6 5	2762	18 30 47	2797
	Fomalhaut	E.	30 26 57	5097	29 31 17	5384	28 39 11	5719	27 50 57	6112
	α Pegasi	E.	43 13 13	2981	41 42 36	3013	40 12 39	3048	38 43 26	3087
	Saturno	E.	61 43 19	2660	60 5 45	2671	58 28 26	2682	56 51 22	2693
	α Arietis	E.	84 15 37	2650	82 37 50	2660	81 0 17	2669	79 22 56	2678
26	Antares	O.	76 40 50	2707	78 17 21	2716	79 53 40	2725	81 29 47	2733
	α Pegasi	E.	31 30 40	3351	30 7 28	3426	28 45 41	3512	27 25 30	3610
	Saturno	E.	48 49 50	2752	47 14 19	2764	45 39 4	2777	44 4 6	2791
	α Arietis	E.	71 19 19	2725	69 43 13	2735	68 7 19	2744	66 31 37	2753
	Marte	E.	93 42 57	2776	92 7 58	2785	90 33 10	2793	88 58 33	2801
27	Antares	O.	89 27 33	2775	91 2 33	2784	92 37 22	2792	94 12 0	2801
	Saturno	E.	36 13 55	2867	34 40 54	2886	33 8 17	2905	31 36 4	2927
	α Arietis	E.	58 36 9	2799	57 1 40	2808	55 27 22	2818	53 53 17	2827
	Marte	E.	81 8 5	2842	79 34 31	2849	78 1 7	2857	76 27 53	2866
	Aldebaran	E.	91 11 32	2828	89 37 41	2837	88 4 1	2845	86 30 32	2853
28	α Aquilæ	O.	53 16 37	3771	54 32 9	3743	55 48 11	3718	57 4 39	3695
	α Arietis	E.	46 5 54	2874	44 33 2	2884	43 0 23	2894	41 27 57	2905
	Marte	E.	68 44 19	2905	67 12 7	2913	65 40 5	2920	64 8 12	2929
	Aldebaran	E.	78 45 48	2896	77 13 24	2904	75 41 10	2913	74 9 8	2922
29	α Aquilæ	O.	63 32 6	3618	64 50 21	3607	66 8 48	3597	67 27 26	3590
	Fomalhaut	O.	39 14 0	4061	40 24 40	3997	41 36 23	3940	42 49 2	3890
	Júpiter	O.	28 39 53	2934	30 11 29	2935	31 43 3	2938	33 14 34	2942
	α Arietis	E.	33 49 11	2961	32 18 9	2974	30 47 24	2987	29 16 55	3001
	Marte	E.	56 31 23	2969	55 0 31	2977	53 29 50	2985	51 59 18	2993
	Aldebaran	E.	66 31 45	2966	65 0 50	2975	63 30 6	2985	61 59 34	2993
30	α Aquilæ	O.	74 2 13	3567	75 21 23	3565	76 40 35	3565	77 59 48	3564
	Fomalhaut	O.	49 3 27	3709	50 20 4	3683	51 37 9	3661	52 54 38	3640
	Júpiter	O.	40 50 55	2962	42 21 55	2968	43 52 48	2972	45 23 36	2977
	Marte	E.	44 29 15	3034	42 59 45	3044	41 30 27	3052	40 1 19	3062
	Aldebaran	E.	54 29 47	3042	53 0 26	3052	51 31 17	3061	50 2 20	3072

I. 1879. OCTUBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud. *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Mártes.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	186 57 47,5	+ 0,98	0,0003741
1	Miércoles.	S. Remigio, Ob. y Conf.	187 56 48,6	0,99	0,0002496
2	Juéves.	S. Saturio, Patron de Soria.	188 55 51,9	0,97	0,0001254
3	Viérnes.	S. Cándido, Mr.	189 54 57,3	0,94	0,0000017
4	Sábado.	S. Francisco de Asis, Fund.	190 54 4,9	0,88	9,9998783
5	Domingo.	XVIII. Ntra. Sra. del Rosario.	191 53 14,8	0,81	9,9997552
6	Lúnes.	S. Bruno, Conf. y Fund.	192 52 26,9	0,71	9,9996325
7	Mártes.	S. Márcos, Papa, y S. Sergio, Mr.	193 51 41,3	0,60	9,9995100
8	Miércoles.	Sta. Brígida, Viuda.	194 50 58,0	0,49	9,9993878
9	Juéves.	S. Dionisio Areopagita, Ob.	195 50 17,0	0,37	9,9992656
10	Viérnes.	S. Francisco de Borja, Conf.	196 49 38,4	0,25	9,9991434
11	Sábado.	Stos. Fermin y Nicasio, Obs.	197 49 2,1	0,14	9,9990212
12	Domingo.	XIX. Ntra. Sra. del Pilar de Zaragoza.	198 48 28,1	+ 0,03	9,9988989
13	Lúnes.	S. Eduardo, Rey de Inglaterra.	199 47 56,4	— 0,05	9,9987763
14	Mártes.	S. Calixto, Papa y Mr.	200 47 26,8	0,10	9,9986535
15	Miércoles.	Sta. Teresa de Jesus, Fund.	201 46 59,4	0,12	9,9985303
16	Juéves.	S. Galo, Abad.	202 46 34,0	0,10	9,9984069
17	Viérnes.	Sta. Eduvigis, Viuda.	203 46 10,5	— 0,04	9,9982831
18	Sábado.	S. Lúcas, Evangelista.	204 45 48,9	+ 0,05	9,9981592
19	Domingo.	XX. S. Pedro de Alcántara, Conf.	205 45 29,1	0,17	9,9980352
20	Lúnes.	Sta. Irene, Vírg. y Mr.	206 45 11,1	0,30	9,9979114
21	Mártes.	Sta. Úrsula, Vírgen, y S. Hilarion.	207 44 54,8	0,44	9,9977878
22	Miércoles.	Sta. María Salomé.	208 44 40,2	0,57	9,9976648
23	Juéves.	S. Pedro Pascual, Ob. y Mr.	209 44 27,2	0,69	9,9975424
24	Viérnes.	S. Rafael, Arcángel.	210 44 15,9	0,80	9,9974208
25	Sábado.	S. Crisanto y Sta. Daría, Mrs.	211 44 6,3	0,88	9,9973002
26	Domingo.	XXI. S. Evaristo, Papa y Mr.	212 43 58,5	0,95	9,9971807
27	Lúnes.	Stos. Vicente, Sabina y Cristeta.	213 43 52,4	0,98	9,9970624
28	Mártes.	S. Simon y S. Júdas Tadeo, Apósts.	214 43 48,1	1,00	9,9969455
29	Miércoles.	S. Narciso, Ob. y Mr.	215 43 45,6	0,98	9,9968299
30	Juéves.	S. Claudio y Dos Hermanos, Mrs.	216 43 45,0	0,95	9,9967158
31	Viérnes.	*Vig.* S. Quintin, Mr.	217 43 46,3	0,89	9,9966031
32	Sábado.	✠ *La Fiesta de todos los Santos.*	218 43 49,5	+ 0,82	9,9964919

h m
Dia 23 á 6 14, Sol en Escorpio.

1879. OCTUBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero.	
						Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	12 25 34,29	— 2 45 56,4	12 35 30,91	+ 9 56,62	16 0,37	273	0,74743
1	12 29 11,44	3 9 15,9	12 39 27,46	10 16,03	16 0,65	274	0,75017
2	12 32 48,88	3 32 33,4	12 43 24,02	10 35,14	16 0,92	275	0,75291
3	12 36 26,63	3 55 48,5	12 47 20,57	10 53,94	16 1,20	276	0,75565
4	12 40 4,72	4 19 1,0	12 51 17,12	11 12,40	16 1,47	277	0,75838
5	12 43 43,17	4 42 10,5	12 55 13,68	11 30,50	16 1,74	278	0,76112
6	12 47 22,01	5 5 16,7	12 59 10,23	11 48,22	16 2,01	279	0,76386
7	12 51 1,24	5 28 19,1	13 3 6,78	12 5,54	16 2,29	280	0,76660
8	12 54 40,90	5 51 17,4	13 7 3,34	12 22,44	16 2,56	281	0,76934
9	12 58 21,00	6 14 11,3	13 10 59,89	12 38,89	16 2,83	282	0,77207
10	13 2 1,57	6 37 0,4	13 14 56,44	12 54,87	16 3,10	283	0,77481
11	13 5 42,62	6 59 44,3	13 18 53,00	13 10,38	16 3,37	284	0,77755
12	13 9 24,17	7 22 22,6	13 22 49,55	13 25,38	16 3,64	285	0,78029
13	13 13 6,24	7 44 54,8	13 26 46,10	13 39,86	16 3,91	286	0,78303
14	13 16 48,85	8 7 20,7	13 30 42,66	13 53,81	16 4,18	287	0,78576
15	13 20 31,99	8 29 39,8	13 34 39,21	14 7,22	16 4,46	288	0,78850
16	13 24 15,70	8 51 51,6	13 38 35,77	14 20,06	16 4,73	289	0,79124
17	13 27 59,99	9 13 55,8	13 42 32,32	14 32,33	16 5,01	290	0,79398
18	13 31 44,86	9 35 51,9	13 46 28,87	14 44,02	16 5,28	291	0,79671
19	13 35 30,32	9 57 39,6	13 50 25,43	14 55,10	16 5,56	292	0,79945
20	13 39 16,40	10 19 18,4	13 54 21,98	15 5,58	16 5,83	293	0,80219
21	13 43 3,12	10 40 48,0	13 58 18,53	15 15,42	16 6,11	294	0,80493
22	13 46 50,46	11 2 8,0	14 2 15,09	15 24,63	16 6,38	295	0,80767
23	13 50 38,45	11 23 17,9	14 6 11,64	15 33,19	16 6,65	296	0,81040
24	13 54 27,12	11 44 17,4	14 10 8,20	15 41,08	16 6,93	297	0,81314
25	13 58 16,48	12 5 6,2	14 14 4,75	15 48,27	16 7,19	298	0,81588
26	14 2 6,54	12 25 43,7	14 18 1,31	15 54,77	16 7,46	299	0,81862
27	14 5 57,32	12 46 9,8	14 21 57,86	16 0,54	16 7,72	300	0,82136
28	14 9 48,83	13 6 23,9	14 25 54,42	16 5,59	16 7,98	301	0,82409
29	14 13 41,09	13 26 25,7	14 29 50,97	16 9,88	16 8,24	302	0,82683
30	14 17 34,12	13 46 14,8	14 33 47,53	16 13,41	16 8,50	303	0,82957
31	14 21 27,93	14 5 50,7	14 37 44,08	16 16,15	16 8,75	304	0,83231
32	14 25 22,53	— 14 25 13,2	14 41 40,64	+ 16 18,11	16 9,00	305	0,83504

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1879. OCTUBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente*.	Variacion horaria.	Declinacion *aparente*.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	o ′ ″	″	m s	s	m s
0	Mártes.	12 25 32,79	9,040	— 2 45 46,7	— 58,33	— 9 56,49	— 0,814	1 4,26
1	Miércoles.	12 29 9,89	9,052	3 9 5,9	58,26	10 15,89	0,802	1 4,30
2	Juéves.	12 32 47,28	9,064	3 32 23,1	58,17	10 35,00	0,790	1 4,35
3	Viérnes.	12 36 24,98	9,078	3 55 38,0	58,06	10 53,80	0,776	1 4,39
4	Sábado.	12 40 3,03	9,093	4 18 50,2	57,95	11 12,26	0,762	1 4,44
5	Domingo.	12 43 41,43	9,108	4 41 59,4	57,81	11 30,36	0,746	1 4,50
6	Lúnes.	12 47 20,21	9,124	5 5 5,3	57,67	11 48,08	0,730	1 4,55
7	Mártes.	12 50 59,40	9,142	5 28 7,5	57,51	12 5,40	0,713	1 4,61
8	Miércoles.	12 54 39,01	9,160	5 51 5,6	57,33	12 22,29	0,695	1 4,67
9	Juéves.	12 58 19,07	9,179	6 13 59,3	57,14	12 38,75	0,676	1 4,74
10	Viérnes.	13 1 59,59	9,199	6 36 48,1	56,93	12 54,73	0,656	1 4,80
11	Sábado.	13 5 40,60	9,219	6 59 31,8	56,70	13 10,24	0,636	1 4,87
12	Domingo.	13 9 22,11	9,240	7 22 9,9	56,46	13 25,24	0,614	1 4,94
13	Lúnes.	13 13 4,13	9,262	7 44 42,0	56,21	13 39,73	0,593	1 5,02
14	Mártes.	13 16 46,70	9,285	8 7 7,8	55,93	13 53,68	0,570	1 5,10
15	Miércoles.	13 20 29,80	9,308	8 29 26,7	55,64	14 7,09	0,547	1 5,18
16	Juéves.	13 24 13,47	9,332	8 51 38,4	55,33	14 19,94	0,523	1 5,26
17	Viérnes.	13 27 57,72	9,356	9 13 42,4	55,00	14 32,21	0,499	1 5,35
18	Sábado.	13 31 42,55	9,381	9 35 38,5	54,66	14 43,90	0,475	1 5,44
19	Domingo.	13 35 27,99	9,406	9 57 26,1	54,30	14 54,99	0,449	1 5,53
20	Lúnes.	13 39 14,03	9,432	10 19 4,9	53,92	15 5,47	0,424	1 5,62
21	Mártes.	13 43 0,71	9,458	10 40 34,4	53,53	15 15,32	0,397	1 5,71
22	Miércoles.	13 46 48,02	9,485	11 1 54,3	53,12	15 24,54	0,370	1 5,81
23	Juéves.	13 50 35,99	9,513	11 23 4,2	52,70	15 33,10	0,343	1 5,91
24	Viérnes.	13 54 24,63	9,541	11 44 3,8	52,26	15 40,99	0,314	1 6,01
25	Sábado.	13 58 13,96	9,570	12 4 52,5	51,80	15 48,20	0,286	1 6,12
26	Domingo.	14 2 3,99	9,600	12 25 30,1	51,33	15 54,70	0,256	1 6,22
27	Lúnes.	14 5 54,75	9,630	12 45 56,2	50,84	16 0,48	0,226	1 6,33
28	Mártes.	14 9 46,24	9,661	13 6 10,4	50,34	16 5,53	0,195	1 6,44
29	Miércoles.	14 13 38,48	9,693	13 26 12,3	49,81	16 9,83	0,163	1 6,55
30	Juéves.	14 17 31,49	9,725	13 46 1,4	49,28	16 13,37	0,131	1 6,66
31	Viérnes.	14 21 25,28	9,758	14 5 37,5	48,72	16 16,13	0,098	1 6,77
32	Sabado.	14 25 19,87	9,791	—14 25 0,1	— 48,15	— 16 18,09	— 0,065	1 6,88

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	8 26 12,4	14 33 11,2	+ 4 52 23,2	+ 4 58 1,5	54 50,2	54 39,7	14 58,0	14 55,2
1	20 37 56,2	26 40 34,0	5 0 13,1	4 59 0,3	54 30,4	54 22,1	14 52,6	14 50,4
2	32 41 13,4	38 40 5,7	4 54 27,5	4 46 40,4	54 15,1	54 9,5	14 48,5	14 46,9
3	44 37 25,0	50 33 28,6	4 35 46,5	4 21 54,4	54 5,4	54 3,1	14 45,8	14 45,2
4	56 28 36,8	62 23 13,5	4 5 13,6	3 45 54,7	54 2,7	54 4,2	14 45,1	14 45,5
5	68 17 45,1	74 12 41,8	3 24 9,0	3 0 8,3	54 7,9	54 13,8	14 46,5	14 48,1
6	80 8 36,3	86 6 4,0	2 34 5,4	2 6 13,5	54 22,1	54 32,8	14 50,4	14 53,3
7	92 5 42,1	98 8 10,0	1 36 46,7	1 6 0,1	54 46,0	55 1,6	14 56,9	15 1,2
8	104 14 7,8	110 24 16,2	+ 0 34 10,0	+ 0 1 34,4	55 19,6	55 39,9	15 6,1	15 11,6
9	116 39 15,1	122 59 43,0	— 0 31 27,7	— 1 4 34,6	56 2,4	56 26,8	15 17,8	15 24,4
10	129 26 15,3	135 59 23,5	1 37 22,6	2 9 25,9	56 53,0	57 20,4	15 31,6	15 39,0
11	142 39 33,0	149 27 1,5	2 40 16,0	3 9 22,5	57 48,6	58 17,2	15 46,7	15 54,5
12	156 21 57,1	163 24 17,4	3 36 13,2	4 0 14,6	58 45,6	59 13,0	16 2,3	16 9,8
13	170 33 47,1	177 49 57,5	4 20 53,8	4 37 38,9	59 38,9	60 2,4	16 16,8	16 23,3
14	185 12 6,7	192 39 19,9	4 50 1,2	4 57 36,7	60 23,1	60 40,2	16 28,9	16 33,6
15	200 10 30,6	207 44 24,3	5 0 7,9	4 57 25,1	60 53,3	61 1,9	16 37,1	16 39,5
16	215 19 40,3	222 54 57,0	4 49 27,1	4 36 22,2	61 5,9	61 5,2	16 40,6	16 40,4
17	230 28 54,7	238 0 19,8	4 18 27,2	3 56 6,9	60 59,9	60 50,4	16 39,0	16 36,4
18	245 28 7,3	252 51 23,6	3 29 52,3	3 0 19,3	60 37,0	60 20,3	16 32,7	16 28,1
19	260 9 27,1	267 21 48,9	2 28 6,4	1 53 53,5	60 0,8	59 39,3	16 22,8	16 16,9
20	274 28 11,9	281 28 29,9	1 18 19,9	— 0 42 3,3	59 16,2	58 52,2	16 10,7	16 4,1
21	288 22 45,9	295 11 10,4	— 0 5 39,3	+ 0 30 19,5	58 27,8	58 3,5	15 57,4	15 50,8
22	301 54 0,0	308 31 34,4	+ 1 5 23,7	1 39 6,8	57 39,6	57 16,5	15 44,3	15 38,0
23	315 4 17,0	321 32 31,8	2 11 5,5	2 40 59,6	56 54,4	56 33,4	15 31,9	15 26,2
24	327 56 43,0	334 17 14,1	3 8 31,2	3 33 25,1	56 13,8	55 55,5	15 20,9	15 15,9
25	340 34 27,4	346 48 43,5	3 55 28,4	4 14 30,5	55 38,6	55 23,1	15 11,3	15 7,0
26	353 0 20,3	359 9 34,1	4 30 22,7	4 42 58,4	55 9,0	54 56,3	15 3,2	14 59,7
27	5 16 38,9	11 21 46,8	4 52 13,0	4 58 3,9	54 44,8	54 34,6	14 56,6	14 53,8
28	17 25 8,1	23 26 52,4	5 0 30,3	4 59 33,5	54 25,7	54 18,0	14 51,4	14 49,2
29	29 27 7,9	35 26 3,2	4 55 16,4	4 47 44,0	54 11,4	54 6,1	14 47,5	14 46,0
30	41 23 46,6	47 20 27,7	4 37 2,8	4 23 20,9	54 1,9	53 59,1	14 44,9	14 44,1
31	53 16 16,9	59 11 26,8	4 6 47,9	3 47 34,7	53 57,5	53 57,3	14 43,7	14 43,6
32	65 6 11,8	71 0 48,6	+ 3 25 53,3	+ 3 1 56,9	53 58,6	54 1,5	14 44,0	14 44,7

Dia 8 á 1 h 18,3 U. C. en Cáncer.

Dia 15 á 2 h 44,1 L. N. en Libra.

Dia 21 á 17 h 53,2 P. C. en Capr.

Dia 29 á 13 h 44,6 P. L. en Tau.

Dia 3 á 21 h Luna en el Apogeo.

Dia 16 á 4 h Luna en el Perigeo.

Dia 31 á 8 h Luna en el Apogeo.

V. 1879. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	1 8 30,62	19,058	+ 12 41 36,6	+ 115,65
1	1 10 25,02	19,078	12 53 8,8	115,08
2	1 12 19,55	19,098	13 4 37,5	114,49
3	1 14 14,19	19,119	13 16 2,7	113,91
4	1 16 8,97	19,139	13 27 24,4	113,31
5	1 18 3,86	19,160	13 38 42,4	112,70
6	1 19 58,89	19,183	13 49 56,8	112,09
7	1 21 54,05	19,205	14 1 7,5	111,48
8	1 23 49,35	19,228	14 12 14,5	110,85
9	1 25 44,78	19,250	14 23 17,7	110,22
10	1 27 40,35	19,273	14 34 17,1	109,58
11	1 29 36,05	19,296	14 45 12,6	108,92
12	1 31 31,90	19,320	14 56 4,1	108,27
13	1 33 27,89	19,344	15 6 51,8	107,61
14	1 35 24,03	19,369	15 17 35,4	106,93
15	1 37 20,32	19,394	15 28 14,9	106,25
16	1 39 16,76	19,419	15 38 50,4	105,57
17	1 41 13,35	19,444	15 49 21,7	104,87
18	1 43 10,09	19,470	15 59 48,8	104,18
19	1 45 6,99	19,496	16 10 11,8	103,47
20	1 47 4,04	19,522	16 20 30,4	102,74
21	1 49 1,25	19,548	16 30 44,7	102,03
22	1 50 58,62	19,576	16 40 54,7	101,30
23	1 52 56,16	19,603	+ 16 51 0,3	+ 100,56

h m m
Paso por el merid. á 12 51,6: retardo 44,6

Viérnes 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	2 42 50,34	20,334	+ 20 37 22,9	+ 79,81
1	2 44 52,44	20,366	20 45 19,0	78,90
2	2 46 54,73	20,396	20 53 9,7	77,98
3	2 48 57,19	20,427	21 0 54,7	77,03
4	2 50 59,85	20,458	21 8 34,1	76,10
5	2 53 2,68	20,488	21 16 7,9	75,16
6	2 55 5,70	20,518	21 23 36,0	74,20
7	2 57 8,90	20,549	21 30 58,3	73,24
8	2 59 12,29	20,580	21 38 14,9	72,28
9	3 1 15,86	20,610	21 45 25,7	71,32
10	3 3 19,61	20,640	21 52 30,7	70,33
11	3 5 23,54	20,670	21 59 29,7	69,35
12	3 7 27,65	20,701	22 6 22,9	68,37
13	3 9 31,95	20,731	22 13 10,1	67,37
14	3 11 36,42	20,761	22 19 51,3	66,37
15	3 13 41,08	20,791	22 26 26,5	65,36
16	3 15 45,91	20,821	22 32 55,6	64,35
17	3 17 50,93	20,851	22 39 18,7	63,33
18	3 19 56,12	20,880	22 45 35,5	62,30
19	3 22 1,49	20,909	22 51 46,3	61,28
20	3 24 7,03	20,938	22 57 50,8	60,23
21	3 26 12,75	20,968	23 3 49,1	59,19
22	3 28 18,64	20,996	23 9 41,1	58,14
23	3 30 24,70	21,025	+ 23 15 26,8	+ 57,08

h m m
Paso por el merid. á 14 22,7: retardo 48,3

Juéves 2. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,3 dias.

0	1 54 53,85	19,629	+ 17 1 1,4	+ 99,81
1	1 56 51,71	19,658	17 10 58,0	99,06
2	1 58 49,73	19,685	17 20 50,1	98,30
3	2 0 47,93	19,713	17 30 37,6	97,53
4	2 2 46,28	19,740	17 40 20,5	96,76
5	2 4 44,81	19,769	17 49 58,7	95,98
6	2 6 43,51	19,798	17 59 32,3	95,19
7	2 8 42,38	19,827	18 9 1,0	94,39
8	2 10 41,43	19,856	18 18 25,0	93,60
9	2 12 40,65	19,884	18 27 44,2	92,78
10	2 14 40,04	19,915	18 36 58,4	91,97
11	2 16 39,61	19,943	18 46 7,8	91,15
12	2 18 39,36	19,973	18 55 12,2	90,32
13	2 20 39,28	20,002	19 4 11,6	89,48
14	2 22 39,38	20,032	19 13 5,9	88,63
15	2 24 39,66	20,062	19 21 55,2	87,78
16	2 26 40,12	20,093	19 30 39,3	86,93
17	2 28 40,77	20,123	19 39 18,3	86,07
18	2 30 41,59	20,152	19 47 52,1	85,19
19	2 32 42,59	20,183	19 56 20,6	84,31
20	2 34 43,78	20,212	20 4 43,8	83,43
21	2 36 45,15	20,243	20 13 1,7	82,53
22	2 38 46,70	20,273	20 21 14,2	81,63
23	2 40 48,43	20,303	20 29 21,3	80,73
24	2 42 50,34	20,334	+ 20 37 22,9	+ 79,81

h m m
Paso por el merid. á 13 36,2: retardo 46,5

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,3 dias.

0	3 32 30,94	21,054	+ 23 21 6,1	+ 56,03
1	3 34 37,35	21,082	23 26 39,1	54,97
2	3 36 43,92	21,110	23 32 5,7	53,89
3	3 38 50,67	21,138	23 37 25,8	52,82
4	3 40 57,58	21,165	23 42 39,5	51,74
5	3 43 4,65	21,193	23 47 46,7	50,65
6	3 45 11,89	21,219	23 52 47,3	49,56
7	3 47 19,28	21,246	23 57 41,4	48,46
8	3 49 26,84	21,273	24 2 28,8	47,36
9	3 51 34,56	21,299	24 7 9,7	46,25
10	3 53 42,43	21,325	24 11 43,8	45,14
11	3 55 50,46	21,351	24 16 11,4	44,03
12	3 57 58,64	21,376	24 20 32,2	42,90
13	4 0 6,97	21,401	24 24 46,2	41,78
14	4 2 15,45	21,426	24 28 53,5	40,64
15	4 4 24,08	21,450	24 32 53,9	39,51
16	4 6 32,85	21,474	24 36 47,6	38,38
17	4 8 41,77	21,499	24 40 34,4	37,23
18	4 10 50,82	21,521	24 44 14,3	36,08
19	4 13 0,02	21,544	24 47 47,3	34,92
20	4 15 9,35	21,566	24 51 13,3	33,77
21	4 17 18,81	21,578	24 54 32,5	32,61
22	4 19 28,40	21,610	24 57 44,6	31,43
23	4 21 38,13	21,632	25 0 49,7	30,27
24	4 23 47,98	21,652	+ 25 3 47,8	+ 29,09

h m m
Paso por el merid. á 15 11,0: retardo 49,9

1879. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Domingo 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 23 47,98	21,652	+25 3 47,8	+ 29,09
1	4 25 57,95	21,673	25 6 38,8	27,92
2	4 28 8,05	21,693	25 9 22,8	26,74
3	4 30 18,26	21,713	25 11 59,7	25,55
4	4 32 28,60	21,732	25 14 29,4	24,36
5	4 34 39,04	21,750	25 16 52,0	23,18
6	4 36 49,60	21,769	25 19 7,5	21,98
7	4 39 0,27	21,787	25 21 15,7	20,78
8	4 41 11,04	21,803	25 23 16,8	19,58
9	4 43 21,91	21,821	25 25 10,7	18,38
10	4 45 32,89	21,838	25 26 57,3	17,17
11	4 47 43,96	21,853	25 28 36,7	15,96
12	4 49 55,13	21,869	25 30 8,8	14,74
13	4 52 6,39	21,884	25 31 33,6	13,53
14	4 54 17,74	21,898	25 32 51,1	12,31
15	4 56 29,17	21,912	25 34 1,3	11,09
16	4 58 40,69	21,927	25 35 4,2	9,87
17	5 0 52,29	21,939	25 35 59,7	8,64
18	5 3 3,96	21,952	25 36 47,9	7,42
19	5 5 15,71	21,964	25 37 28,7	6,18
20	5 7 27,53	21,976	25 38 2,1	4,95
21	5 9 39,42	21,987	25 38 28,1	3,72
22	5 11 51,37	21,997	25 38 46,7	2,48
23	5 14 3,38	22,008	+25 38 57,9	+ 1,25

h m m
Paso por el merid. á 16 0,9: retardo 50,6

Lúnes 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,3 dias.

0	5 16 15,46	22,017	+25 39 1,7	+ 0,01
1	5 18 27,58	22,025	25 38 58,0	— 1,23
2	5 20 39,76	22,034	25 38 46,9	2,48
3	5 22 51,99	22,043	25 38 28,3	3,72
4	5 25 4,27	22,050	25 38 2,3	4,97
5	5 27 16,59	22,057	25 37 28,7	6,22
6	5 29 28,95	22,063	25 36 47,7	7,45
7	5 31 41,34	22,068	25 35 59,3	8,70
8	5 33 53,77	22,075	25 35 3,3	9,96
9	5 36 6,24	22,080	25 33 59,8	11,20
10	5 38 18,73	22,083	25 32 48,9	12,45
11	5 40 31,24	22,088	25 31 30,4	13,70
12	5 42 43,78	22,091	25 30 4,5	14,95
13	5 44 56,33	22,093	25 28 31,0	16,21
14	5 47 8,90	22,097	25 26 50,0	17,46
15	5 49 21,49	22,098	25 25 1,5	18,70
16	5 51 34,08	22,099	25 23 5,6	19,95
17	5 53 46,68	22,100	25 21 2,1	21,21
18	5 55 59,28	22,101	25 18 51,1	22,46
19	5 58 11,89	22,101	25 16 32,6	23,72
20	6 0 24,49	22,101	25 14 6,5	24,97
21	6 2 37,09	22,099	25 11 33,0	26,21
22	6 4 49,68	22,098	25 8 52,0	27,46
23	6 7 2,26	22,095	25 6 3,5	28,71
24	6 9 14,83	22,093	+25 3 7,5	— 29,95

h m m
Paso por el merid. á 16 51,5: retardo 50,8

Mártes 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 21,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 9 14,83	22,093	+25 3 7,5	— 29,95
1	6 11 27,38	22,090	25 0 4,1	31,20
2	6 13 39,91	22,087	24 56 53,1	32,45
3	6 15 52,42	22,083	24 53 34,7	33,69
4	6 18 4,91	22,079	24 50 8,8	34,93
5	6 20 17,37	22,074	24 46 35,5	36,18
6	6 22 29,80	22,069	24 42 54,7	37,42
7	6 24 42,20	22,063	24 39 6,5	38,66
8	6 26 54,56	22,059	24 35 10,8	39,90
9	6 29 6,89	22,052	24 31 7,7	41,13
10	6 31 19,18	22,045	24 26 57,3	42,36
11	6 33 31,43	22,038	24 22 39,4	43,60
12	6 35 43,63	22,030	24 18 14,1	44,83
13	6 37 55,79	22,023	24 13 41,4	46,06
14	6 40 7,90	22,014	24 9 1,4	47,28
15	6 42 19,96	22,005	24 4 14,0	48,51
16	6 44 31,96	21,996	23 59 19,3	49,73
17	6 46 43,91	21,988	23 54 17,3	50,94
18	6 48 55,81	21,978	23 49 8,0	52,17
19	6 51 7,65	21,968	23 43 51,3	53,38
20	6 53 19,43	21,958	23 38 27,4	54,58
21	6 55 31,14	21,947	23 32 56,3	55,79
22	6 57 42,79	21,937	23 27 17,9	57,00
23	6 59 54,38	21,926	+23 21 32,3	— 58,20

h m m
Paso por el merid. á 17 42,3: retardo 50,1

Miércoles 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 22,3 dias.

0	7 2 5,90	21,914	+23 15 39,5	— 59,40
1	7 4 17,35	21,903	23 9 39,5	60,60
2	7 6 28,73	21,890	23 3 32,3	61,79
3	7 8 40,03	21,878	22 57 18,0	62,98
4	7 10 51,27	21,867	22 50 56,6	64,16
5	7 13 2,43	21,853	22 44 28,1	65,34
6	7 15 13,51	21,841	22 37 52,5	66,53
7	7 17 24,52	21,828	22 31 9,8	67,70
8	7 19 35,44	21,815	22 24 20,1	68,88
9	7 21 46,29	21,802	22 17 23,3	70,04
10	7 23 57,06	21,788	22 10 19,6	71,20
11	7 26 7,75	21,774	22 3 8,9	72,36
12	7 28 18,35	21,760	21 55 51,3	73,52
13	7 30 28,87	21,747	21 48 26,7	74,67
14	7 32 39,31	21,733	21 40 55,3	75,81
15	7 34 49,66	21,718	21 33 17,0	76,96
16	7 36 59,92	21,703	21 25 31,8	78,10
17	7 39 10,10	21,690	21 17 39,8	79,23
18	7 41 20,20	21,675	21 9 41,1	80,36
19	7 43 30,20	21,661	21 1 35,5	81,48
20	7 45 40,13	21,647	20 53 23,3	82,60
21	7 47 49,96	21,631	20 45 4,3	83,72
22	7 49 59,70	21,617	20 36 38,7	84,83
23	7 52 9,36	21,603	20 28 6,4	85,93
24	7 54 18,93	21,588	+20 19 27,5	— 87,03

h m m
Paso por el merid. á 18 32,4: retardo 49,3

VII. 1879. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Juéves 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 23,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 54 18,93	21,588	+ 20 19 27,5	— 87,03
1	7 56 28,41	21,573	20 10 42,1	88,13
2	7 58 37,81	21,558	20 1 50,0	89,22
3	8 0 47,11	21,543	19 52 51,5	90,29
4	8 2 56,33	21,529	19 43 46,5	91,38
5	8 5 5,46	21,515	19 34 35,0	92,44
6	8 7 14,51	21,501	19 25 17,2	93,51
7	8 9 23,47	21,486	19 15 52,9	94,58
8	8 11 32,34	21,472	19 6 22,3	95,63
9	8 13 41,13	21,458	18 56 45,3	96,68
10	8 15 49,83	21,443	18 47 2,1	97,72
11	8 17 58,45	21,429	18 37 12,7	98,76
12	8 20 6,98	21,415	18 27 17,0	99,79
13	8 22 15,43	21,402	18 17 15,2	100,82
14	8 24 23,80	21,388	18 7 7,2	101,84
15	8 26 32,08	21,374	17 56 53,1	102,85
16	8 28 40,29	21,362	17 46 33,0	103,85
17	8 30 48,42	21,348	17 36 6,9	104,86
18	8 32 56,46	21,335	17 25 34,7	105,85
19	8 35 4,44	21,323	17 14 56,7	106,83
20	8 37 12,33	21,310	17 4 12,7	107,82
21	8 39 20,16	21,298	16 53 22,8	108,79
22	8 41 27,91	21,285	16 42 27,2	109,76
23	8 43 35,58	21,273	+ 16 31 25,7	— 110,73

h m m
Paso por el merid. á 19 21,7 : retardo 48,5

Viérnes 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 24,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 45 43,19	21,263	+ 16 20 18,5	— 111,68
1	8 47 50,73	21,252	16 9 5,6	112,63
2	8 49 58,21	21,241	15 57 47,0	113,56
3	8 52 5,62	21,230	15 46 22,9	114,49
4	8 54 12,97	21,219	15 34 53,1	115,42
5	8 56 20,25	21,209	15 23 17,9	116,33
6	8 58 27,48	21,200	15 11 37,1	117,25
7	9 0 34,65	21,190	14 59 50,9	118,14
8	9 2 41,76	21,181	14 47 59,4	119,04
9	9 4 48,82	21,172	14 36 2,4	119,93
10	9 6 55,82	21,163	14 24 0,2	120,80
11	9 9 2,78	21,156	14 11 52,8	121,68
12	9 11 9,69	21,148	13 59 40,1	122,54
13	9 13 16,55	21,141	13 47 22,3	123,39
14	9 15 23,38	21,133	13 34 59,4	124,24
15	9 17 30,16	21,127	13 22 31,4	125,08
16	9 19 36,90	21,123	13 9 58,5	125,91
17	9 21 43,61	21,116	12 57 20,5	126,73
18	9 23 50,29	21,110	12 44 37,7	127,54
19	9 25 56,93	21,105	12 31 50,0	128,34
20	9 28 3,55	21,102	12 18 57,6	129,14
21	9 30 10,15	21,098	12 6 0,3	129,93
22	9 32 16,72	21,093	11 52 58,4	130,70
23	9 34 23,27	21,090	11 39 51,9	131,47
24	9 36 29,80	21,088	+ 11 26 40,8	— 132,23

h m m
Paso por el merid. á 20 10,2 : retardo 48,2

Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 25,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 36 29,80	21,088	+ 11 26 40,8	— 132,23
1	9 38 36,32	21,086	11 13 25,1	132,98
2	9 40 42,83	21,084	11 0 5,0	133,73
3	9 42 49,33	21,081	10 46 40,4	134,46
4	9 44 55,82	21,081	10 33 11,5	135,18
5	9 47 2,32	21,081	10 19 38,3	135,88
6	9 49 8,81	21,081	10 6 0,9	136,58
7	9 51 15,31	21,084	9 52 19,3	137,28
8	9 53 21,82	21,086	9 38 33,5	137,97
9	9 55 28,34	21,088	9 24 43,7	138,63
10	9 57 34,87	21,089	9 10 49,9	139,30
11	9 59 41,41	21,093	8 56 52,1	139,95
12	10 1 47,98	21,097	8 42 50,5	140,58
13	10 3 54,57	21,101	8 28 45,1	141,22
14	10 6 1,19	21,106	8 14 35,9	141,84
15	10 8 7,84	21,112	8 0 23,0	142,46
16	10 10 14,53	21,118	7 46 6,5	143,05
17	10 12 21,25	21,123	7 31 46,4	143,63
18	10 14 28,01	21,132	7 17 22,9	144,21
19	10 16 34,83	21,139	7 2 55,9	144,78
20	10 18 41,68	21,147	6 48 25,6	145,33
21	10 20 48,59	21,156	6 33 52,0	145,87
22	10 22 55,55	21,166	6 19 15,2	146,39
23	10 25 2,58	21,176	+ 6 4 35,3	— 146,92

h m m
Paso por el merid. á 20 58,4 : retardo 48,9

Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 27 9,66	21,187	+ 5 49 52,2	— 147,43
1	10 29 16,82	21,198	5 35 6,2	147,91
2	10 31 24,04	21,210	5 20 17,3	148,39
3	10 33 31,34	21,223	5 5 25,5	148,87
4	10 35 38,72	21,238	4 50 30,9	149,33
5	10 37 46,19	21,252	4 35 33,6	149,77
6	10 39 53,74	21,265	4 20 33,7	150,20
7	10 42 1,37	21,281	4 5 31,2	150,62
8	10 44 9,11	21,298	3 50 26,3	151,03
9	10 46 16,94	21,314	3 35 18,9	151,43
10	10 48 24,88	21,332	3 20 9,2	151,80
11	10 50 32,92	21,349	3 4 57,3	152,16
12	10 52 41,07	21,368	2 49 43,3	152,52
13	10 54 49,33	21,389	2 34 27,1	152,86
14	10 56 57,72	21,408	2 19 9,0	153,18
15	10 59 6,23	21,428	2 3 48,9	153,50
16	11 1 14,86	21,450	1 48 27,0	153,79
17	11 3 23,63	21,473	1 33 3,4	154,08
18	11 5 32,53	21,495	1 17 38,1	154,35
19	11 7 41,57	21,518	1 2 11,2	154,60
20	11 9 50,75	21,543	0 46 42,9	154,84
21	11 12 0,09	21,568	0 31 13,1	155,07
22	11 14 9,57	21,593	0 15 42,1	155,28
23	11 16 19,21	21,620	+ 0 0 9,8	155,48
24	11 18 29,01	21,647	— 0 15 23,6	— 155,65

h m m
Paso por el merid. á 21 47,3 : retardo 50,5

1879. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Lúnes 13. Edad de la Luna á 0 horas.... 27,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 18 29,01	21,647	— 0 15 23,6	— 155,65
1	11 20 38,97	21,674	0 30 58,0	155,82
2	11 22 49,10	21,703	0 46 33,4	155,97
3	11 24 59,41	21,732	1 2 9,6	156,10
4	11 27 9,89	21,762	1 17 46,6	156,22
5	11 29 20,55	21,793	1 33 24,2	156,32
6	11 31 31,40	21,824	1 49 2,4	156,41
7	11 33 42,44	21,856	2 4 41,1	156,47
8	11 35 53,67	21,888	2 20 20,0	156,52
9	11 38 5,10	21,922	2 35 59,3	156,57
10	11 40 16,73	21,956	2 51 38,8	156,58
11	11 42 28,57	21,991	3 7 18,3	156,59
12	11 44 40,62	22,026	3 22 57,9	156,58
13	11 46 52,88	22,062	3 38 37,2	156,54
14	11 49 5,36	22,099	3 54 16,4	156,50
15	11 51 18,07	22,137	4 9 55,2	156,42
16	11 53 31,00	22,174	4 25 33,6	156,35
17	11 55 44,16	22,213	4 41 11,4	156,25
18	11 57 57,56	22,253	4 56 48,6	156,13
19	12 0 11,20	22,293	5 12 25,0	155,99
20	12 2 25,08	22,333	5 28 0,5	155,84
21	12 4 39,20	22,375	5 43 35,1	155,68
22	12 6 53,58	22,418	5 59 8,6	155,48
23	12 9 8,22	22,460	— 6 14 40,9	— 155,28

Paso por el merid. á 22 h 37,8 m : retardo 53,3 m

Miércoles 15. Edad de la Luna á 0 horas.... 29,3 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 6 47,27	23,715	— 12 31 5,1	— 143,78
1	13 9 9,73	23,772	12 45 25,6	143,06
2	13 11 32,53	23,828	12 59 41,8	142,32
3	13 13 55,66	23,884	13 13 53,4	141,56
4	13 16 19,14	23,942	13 28 0,5	140,78
5	13 18 42,97	24,000	13 42 2,7	139,97
6	13 21 7,14	24,057	13 56 0,1	139,14
7	13 23 31,65	24,114	14 9 52,4	138,29
8	13 25 56,51	24,173	14 23 39,6	137,43
9	13 28 21,73	24,232	14 37 21,6	136,55
10	13 30 47,29	24,289	14 50 58,2	135,63
11	13 33 13,20	24,348	15 4 29,2	134,70
12	13 35 39,47	24,408	15 17 54,6	133,76
13	13 38 6,09	24,466	15 31 14,3	132,79
14	13 40 33,06	24,524	15 44 28,1	131,79
15	13 43 0,38	24,583	15 57 35,8	130,78
16	13 45 28,06	24,643	16 10 37,5	129,76
17	13 47 56,09	24,702	16 23 32,9	128,70
18	13 50 24,48	24,760	16 36 21,9	127,63
19	13 52 53,21	24,819	16 49 4,4	126,53
20	13 55 22,31	24,878	17 1 40,2	125,42
21	13 57 51,75	24,937	17 14 9,4	124,29
22	14 0 21,55	24,995	17 26 31,7	123,13
23	14 2 51,69	25,053	— 17 38 47,0	— 121,96

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Mártes. 14. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,3 dias.

0	12 11 23,11	22,503	— 6 30 11,9	— 155,05
1	12 13 38,26	22,547	6 45 41,5	154,80
2	12 15 53,68	22,593	7 1 9,5	154,53
3	12 18 9,37	22,638	7 16 35,9	154,26
4	12 20 25,33	22,684	7 32 0,6	153,96
5	12 22 41,58	22,731	7 47 23,4	153,63
6	12 24 58,10	22,778	8 2 44,2	153,29
7	12 27 14,91	22,825	8 18 2,9	152,93
8	12 29 32,00	22,873	8 33 19,4	152,56
9	12 31 49,39	22,923	8 48 33,6	152,16
10	12 34 7,07	22,972	9 3 45,3	151,73
11	12 36 25,05	23,022	9 18 54,4	151,30
12	12 38 43,33	23,072	9 34 0,9	150,84
13	12 41 1,91	23,123	9 49 4,5	150,36
14	12 43 20,81	23,175	10 4 5,2	149,87
15	12 45 40,01	23,227	10 19 2,9	149,35
16	12 47 59,53	23,279	10 33 57,4	148,82
17	12 50 19,36	23,332	10 48 48,7	148,26
18	12 52 39,51	23,386	11 3 36,5	147,68
19	12 54 59,99	23,440	11 18 20,8	147,08
20	12 57 20,79	23,493	11 33 1,4	146,46
21	12 59 41,91	23,548	11 47 38,3	145,83
22	13 2 3,37	23,603	12 2 11,3	145,16
23	13 4 25,15	23,658	12 16 40,2	144,48
24	13 6 47,27	23,715	— 12 31 5,1	— 143,78

Paso por el merid. á 23 h 31,1 : retardo 56,8 m

Juéves 16. Edad de la Luna á 0 horas.... 0,9 dias.

0	14 5 22,19	25,113	— 17 50 55,2	— 120,77
1	14 7 53,04	25,170	18 2 56,2	119,56
2	14 10 24,23	25,227	18 14 49,9	118,33
3	14 12 55,77	25,285	18 26 36,1	117,07
4	14 15 27,65	25,342	18 38 14,7	115,80
5	14 17 59,87	25,398	18 49 45,7	114,52
6	14 20 32,43	25,456	19 1 8,9	113,20
7	14 23 5,33	25,511	19 12 24,1	111,87
8	14 25 38,56	25,566	19 23 31,3	110,53
9	14 28 12,12	25,621	19 34 30,4	109,17
10	14 30 46,01	25,676	19 45 21,3	107,78
11	14 33 20,23	25,729	19 56 3,8	106,38
12	14 35 54,76	25,783	20 6 37,8	104,96
13	14 38 29,62	25,836	20 17 3,3	103,52
14	14 41 4,79	25,888	20 27 20,0	102,07
15	14 43 40,27	25,939	20 37 28,1	100,60
16	14 46 16,06	25,990	20 47 27,2	99,10
17	14 48 52,15	26,041	20 57 17,3	97,60
18	14 51 28,54	26,089	21 6 58,4	96,08
19	14 54 5,22	26,137	21 16 30,3	94,54
20	14 56 42,18	26,184	21 25 52,9	92,99
21	14 59 19,43	26,232	21 35 6,2	91,43
22	15 1 56,96	26,278	21 44 10,0	89,84
23	15 4 34,76	26,323	21 53 4,3	88,24
24	15 7 12,83	26,366	— 22 1 48,9	— 86,63

Paso por el merid. á 0 h 27,9 m : retardo 60,4 m

IX. 1879. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viérnes 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 1,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 7 12,83	26,366	— 22 1 48,9	— 86,63
1	15 9 51,15	26,409	22 10 23,8	85,00
2	15 12 29,74	26,452	22 18 48,9	83,36
3	15 15 8,57	26,493	22 27 4,1	81,71
4	15 17 47,64	26,531	22 35 9,4	80,03
5	15 20 26,94	26,570	22 43 4,5	78,35
6	15 23 6,48	26,608	22 50 49,6	76,67
7	15 25 46,23	26,643	22 58 24,5	74,95
8	15 28 26,20	26,678	23 5 49,0	73,23
9	15 31 6,37	26,712	23 13 3,3	71,51
10	15 33 46,74	26,745	23 20 7,1	69,77
11	15 36 27,31	26,777	23 27 0,5	68,02
12	15 39 8,06	26,806	23 33 43,3	66,26
13	15 41 48,98	26,834	23 40 15,6	64,48
14	15 44 30,07	26,862	23 46 37,1	62,70
15	15 47 11,32	26,888	23 52 48,0	60,92
16	15 49 52,72	26,912	23 58 48,1	59,12
17	15 52 34,26	26,935	24 4 37,4	57,31
18	15 55 15,94	26,956	24 10 15,8	55,49
19	15 57 57,73	26,976	24 15 43,3	53,68
20	16 0 39,65	26,995	24 20 59,9	51,85
21	16 3 21,67	27,011	24 26 5,5	50,01
22	16 6 3,78	27,027	24 31 0,0	48,17
23	16 8 45,99	27,041	— 24 35 43,5	— 46,33

h m m

Paso por el merid. á 1 28,3 : retardo 63,1

Sábado 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,9 dias.

0	16 11 28,27	27,053	— 24 40 15,9	— 44,47
1	16 14 10,63	27,064	24 44 37,2	42,62
2	16 16 53,04	27,073	24 48 47,3	40,75
3	16 19 35,50	27,080	24 52 46,2	38,88
4	16 22 18,00	27,086	24 56 33,9	37,02
5	16 25 0,53	27,091	25 0 10,4	35,15
6	16 27 43,09	27,093	25 3 35,7	33,28
7	16 30 25,65	27,093	25 6 49,7	31,40
8	16 33 8,21	27,093	25 9 52,5	29,52
9	16 35 50,77	27,091	25 12 44,0	27,64
10	16 38 33,30	27,087	25 15 24,2	25,77
11	16 41 15,81	27,081	25 17 53,2	23,89
12	16 43 58,27	27,073	25 20 10,9	22,01
13	16 46 40,69	27,065	25 22 17,3	20,13
14	16 49 23,05	27,054	25 24 12,4	18,25
15	16 52 5,34	27,042	25 25 56,3	16,38
16	16 54 47,55	27,028	25 27 28,9	14,50
17	16 57 29,67	27,012	25 28 50,3	12,63
18	17 0 11,69	26,994	25 30 0,5	10,77
19	17 2 53,60	26,976	25 30 59,5	8,90
20	17 5 35,40	26,955	25 31 47,3	7,04
21	17 8 17,06	26,933	25 32 24,0	5,18
22	17 10 58,59	26,908	25 32 49,5	3,33
23	17 13 39,97	26,884	25 33 3,9	— 1,48
24	17 16 21,20	26,858	— 25 33 7,3	+ 0,36

h m m

Paso por el merid. á 2 31,4 : retardo 63,5

Domingo 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 16 21,20	26,858	— 25 33 7,3	+ 0,36
1	17 19 2,26	26,828	25 32 59,6	2,20
2	17 21 43,14	26,798	25 32 40,9	4,03
3	17 24 23,84	26,767	25 32 11,3	5,85
4	17 27 4,34	26,733	25 31 30,7	7,67
5	17 29 44,64	26,698	25 30 39,3	9,48
6	17 32 24,72	26,663	25 29 37,0	11,28
7	17 35 4,59	26,625	25 28 24,0	13,07
8	17 37 44,22	26,586	25 27 0,2	14,86
9	17 40 23,62	26,546	25 25 25,7	16,64
10	17 43 2,77	26,504	25 23 40,5	18,41
11	17 45 41,67	26,461	25 21 44,8	20,16
12	17 48 20,30	26,416	25 19 38,6	21,91
13	17 50 58,66	26,370	25 17 21,9	23,65
14	17 53 36,74	26,323	25 14 54,8	25,38
15	17 56 14,54	26,275	25 12 17,3	27,10
16	17 58 52,04	26,225	25 9 29,6	28,80
17	18 1 29,24	26,174	25 6 31,7	30,50
18	18 4 6,13	26,123	25 3 23,6	32,18
19	18 6 42,71	26,069	25 0 5,5	33,85
20	18 9 18,96	26,016	24 56 37,3	35,52
21	18 11 54,89	25,960	24 52 59,3	37,17
22	18 14 30,48	25,903	24 49 11,3	38,81
23	18 17 5,73	25,846	— 24 45 13,6	+ 40,43

h m m

Paso por el merid. á 3 34,9 : retardo 61,5

Lúnes 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 4,9 dias.

0	18 19 40,63	25,788	— 24 41 6,2	+ 42,04
1	18 22 15,18	25,728	24 36 49,1	43,64
2	18 24 49,37	25,668	24 32 22,5	45,22
3	18 27 23,19	25,607	24 27 46,5	46,79
4	18 29 56,65	25,544	24 23 1,0	48,35
5	18 32 29,72	25,481	24 18 6,3	49,89
6	18 35 2,42	25,418	24 13 2,3	51,43
7	18 37 34,74	25,353	24 7 49,2	52,94
8	18 40 6,66	25,288	24 2 27,0	54,44
9	18 42 38,19	25,223	23 56 55,9	55,93
10	18 45 9,33	25,156	23 51 15,8	57,41
11	18 47 40,06	25,089	23 45 27,0	58,86
12	18 50 10,39	25,021	23 39 29,5	60,30
13	18 52 40,31	24,953	23 33 23,4	61,73
14	18 55 9,82	24,883	23 27 8,7	63,14
15	18 57 38,91	24,813	23 20 45,7	64,54
16	19 0 7,58	24,743	23 14 14,2	65,93
17	19 2 35,83	24,673	23 7 34,5	67,29
18	19 5 3,66	24,603	23 0 46,7	68,64
19	19 7 31,07	24,532	22 53 50,8	69,98
20	19 9 58,04	24,460	22 46 46,9	71,31
21	19 12 24,59	24,388	22 39 35,1	72,62
22	19 14 50,70	24,316	22 32 15,5	73,90
23	19 17 16,38	24,244	22 24 48,3	75,18
24	19 19 41,63	24,171	— 22 17 13,4	+ 76,44

h m m

Paso por el merid. á 4 36,4 : retardo 57,4

1879. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Mártes 21. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	19 19 41,63	24,171	— 22 17 13,4	+ 76,44
1	19 22 6,43	24,098	22 9 31,0	77,68
2	19 24 30,81	24,026	22 1 41,2	78,91
3	19 26 54,74	23,952	21 53 44,1	80,13
4	19 29 18,23	23,878	21 45 39,7	81,33
5	19 31 41,28	23,806	21 37 28,2	82,50
6	19 34 3,90	23,733	21 29 9,7	83,67
7	19 36 26,07	23,658	21 20 44,2	84,83
8	19 38 47,80	23,585	21 12 11,8	85,96
9	19 41 9,09	23,512	21 3 32,7	87,08
10	19 43 29,94	23,438	20 54 46,9	88,18
11	19 45 50,35	23,366	20 45 54,6	89,27
12	19 48 10,33	23,293	20 36 55,7	90,34
13	19 50 29,86	23,218	20 27 50,5	91,40
14	19 52 48,95	23,146	20 18 38,9	92,44
15	19 55 7,61	23,073	20 9 21,2	93,47
16	19 57 25,83	23,001	19 59 57,3	94,48
17	19 59 43,62	22,928	19 50 27,4	95,48
18	20 2 0,97	22,856	19 40 51,6	96,45
19	20 4 17,89	22,784	19 31 10,0	97,42
20	20 6 34,38	22,713	19 21 22,6	98,38
21	20 8 50,44	22,641	19 11 29,5	99,31
22	20 11 6,07	22,570	19 1 30,9	100,23
23	20 13 21,28	22,499	— 18 51 26,7	+ 101,14

h m m
Paso por el merid. á 5 33,8 : retardo 52,8

Miércoles 22. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	20 15 36,06	22,428	— 18 41 17,2	+ 102,03
1	20 17 50,42	22,358	18 31 2,4	102,91
2	20 20 4,36	22,289	18 20 42,3	103,77
3	20 22 17,89	22,219	18 10 17,2	104,61
4	20 24 30,99	22,150	17 59 47,0	105,45
5	20 26 43,69	22,083	17 49 11,8	106,27
6	20 28 55,98	22,014	17 38 31,8	107,08
7	20 31 7,86	21,946	17 27 46,9	107,87
8	20 33 19,33	21,879	17 16 57,4	108,63
9	20 35 30,41	21,813	17 6 3,3	109,40
10	20 37 41,08	21,746	16 55 4,6	110,15
11	20 39 51,36	21,681	16 44 1,5	110,88
12	20 42 1,25	21,616	16 32 54,0	111,61
13	20 44 10,75	21,551	16 21 42,2	112,33
14	20 46 19,86	21,487	16 10 26,1	113,02
15	20 48 28,59	21,423	15 59 6,0	113,68
16	20 50 36,94	21,360	15 47 41,9	114,36
17	20 52 44,91	21,298	15 36 13,7	115,02
18	20 54 52,51	21,237	15 24 41,7	115,65
19	20 56 59,75	21,176	15 13 5,9	116,28
20	20 59 6,62	21,115	15 1 26,4	116,88
21	21 1 13,13	21,055	14 49 43,2	117,50
22	21 3 19,28	20,995	14 37 56,4	118,09
23	21 5 25,07	20,936	14 26 6,1	118,67
24	21 7 30,51	20,878	— 14 14 12,4	+ 119,23

h m m
Paso por el merid. á 6 26,6 : retardo 48,5

Juéves 23. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	21 7 30,51	20,878	— 14 14 12,4	+ 119,23
1	21 9 35,60	20,820	14 2 15,4	119,78
2	21 11 40,35	20,764	13 50 15,0	120,33
3	21 13 44,77	20,708	13 38 11,5	120,85
4	21 15 48,85	20,652	13 26 4,8	121,37
5	21 17 52,59	20,597	13 13 55,1	121,88
6	21 19 56,01	20,543	13 1 42,3	122,37
7	21 21 59,11	20,490	12 49 26,7	122,84
8	21 24 1,89	20,438	12 37 8,2	123,31
9	21 26 4,35	20,385	12 24 47,0	123,77
10	21 28 6,51	20,333	12 12 23,0	124,22
11	21 30 8,35	20,282	11 59 56,4	124,64
12	21 32 9,89	20,232	11 47 27,3	125,07
13	21 34 11,13	20,183	11 34 55,6	125,48
14	21 36 12,08	20,134	11 22 21,6	125,88
15	21 38 12,74	20,087	11 9 45,1	126,27
16	21 40 13,12	20,039	10 57 6,4	126,64
17	21 42 13,21	19,993	10 44 25,4	127,02
18	21 44 13,03	19,947	10 31 42,2	127,37
19	21 46 12,57	19,901	10 18 57,0	127,71
20	21 48 11,84	19,857	10 6 9,7	128,05
21	21 50 10,85	19,813	9 53 20,4	128,37
22	21 52 9,60	19,770	9 40 29,3	128,68
23	21 54 8,09	19,728	— 9 27 36,2	+ 128,99

h m m
Paso por el merid. á 7 15,1 : retardo 45,2

Viérnes 24. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	21 56 6,34	19,687	— 9 14 41,4	+ 129,28
1	21 58 4,33	19,645	9 1 44,9	129,56
2	22 0 2,08	19,606	8 48 46,7	129,84
3	22 1 59,60	19,567	8 35 46,8	130,10
4	22 3 56,88	19,528	8 22 45,5	130,35
5	22 5 53,93	19,490	8 9 42,6	130,60
6	22 7 50,76	19,453	7 56 38,3	130,83
7	22 9 47,36	19,416	7 43 32,7	131,05
8	22 11 43,75	19,381	7 30 25,7	131,27
9	22 13 39,93	19,346	7 17 17,5	131,47
10	22 15 35,90	19,312	7 4 8,1	131,66
11	22 17 31,67	19,278	6 50 57,6	131,84
12	22 19 27,23	19,244	6 37 46,0	132,02
13	22 21 22,60	19,213	6 24 33,3	132,19
14	22 23 17,78	19,182	6 11 19,7	132,34
15	22 25 12,78	19,152	5 58 5,2	132,49
16	22 27 7,60	19,122	5 44 49,8	132,63
17	22 29 2,24	19,092	5 31 33,7	132,76
18	22 30 56,70	19,063	5 18 16,7	132,88
19	22 32 51,00	19,036	5 4 59,1	132,98
20	22 34 45,13	19,008	4 51 40,9	133,09
21	22 36 39,10	18,983	4 38 22,0	133,19
22	22 38 32,92	18,958	4 25 2,6	133,27
23	22 40 26,59	18,932	4 11 42,8	133,34
24	22 42 20,10	18,908	— 3 58 22,5	+ 133,42

h m m
Paso por el merid. á 8 0,3 : retardo 42,9

XI. 1879. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	22 42 20,10	18,908	— 3 58 22,5	+ 133,42
1	22 44 13,48	18,884	3 45 1,8	133,47
2	22 46 6,70	18,862	3 31 40,9	133,52
3	22 47 59,82	18,841	3 18 19,6	133,57
4	22 49 52,79	18,818	3 4 58,1	133,59
5	22 51 45,64	18,798	2 51 36,5	133,62
6	22 53 38,37	18,778	2 38 14,7	133,63
7	22 55 30,97	18,758	2 24 52,9	133,64
8	22 57 23,47	18,740	2 11 31,0	133,64
9	22 59 15,85	18,723	1 58 9,2	133,63
10	23 1 8,14	18,706	1 44 47,5	133,61
11	23 3 0,32	18,688	1 31 25,9	133,58
12	23 4 52,40	18,673	1 18 4,5	133,55
13	23 6 44,39	18,658	1 4 43,3	133,51
14	23 8 36,29	18,643	0 51 22,4	133,46
15	23 10 28,11	18,629	0 38 1,8	133,40
16	23 12 19,84	18,616	0 24 41,6	133,33
17	23 14 11,50	18,604	— 0 11 21,9	133,25
18	23 16 3,09	18,593	+ 0 1 57,4	133,18
19	23 17 54,61	18,582	0 15 16,2	133,08
20	23 19 46,07	18,571	0 28 34,4	132,98
21	23 21 37,46	18,561	0 41 52,0	132,88
22	23 23 28,80	18,552	0 55 8,9	132,76
23	23 25 20,08	18,543	+ 1 8 25,1	+ 132,63

h m m
Paso por el merid. á 8 43,2 : retardo 41,9

Lúnes 27. Edad de la Luna á 0 horas.... 11,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	0 11 36,27	18,535	+ 6 34 1,0	+ 127,04
1	0 13 27,50	18,543	6 46 42,3	126,72
2	0 15 18,78	18,551	6 59 21,6	126,38
3	0 17 10,11	18,560	7 11 58,9	126,04
4	0 19 1,50	18,569	7 24 34,1	125,71
5	0 20 52,94	18,578	7 37 7,3	125,35
6	0 22 44,44	18,588	7 49 38,3	124,98
7	0 24 35,99	18,598	8 2 7,1	124,62
8	0 26 27,62	18,610	8 14 33,7	124,25
9	0 28 19,31	18,622	8 26 58,1	123,86
10	0 30 11,08	18,634	8 39 20,0	123,47
11	0 32 2,92	18,647	8 51 39,7	123,08
12	0 33 54,84	18,659	9 3 56,9	122,66
13	0 35 46,83	18,672	9 16 11,6	122,24
14	0 37 38,92	18,688	9 28 23,8	121,83
15	0 39 31,08	18,702	9 40 33,5	121,40
16	0 41 23,34	18,718	9 52 40,6	120,96
17	0 43 15,69	18,733	10 4 45,0	120,52
18	0 45 8,14	18,750	10 16 46,8	120,07
19	0 47 0,69	18,766	10 28 45,8	119,60
20	0 48 53,33	18,783	10 40 42,0	119,13
21	0 50 46,08	18,801	10 52 35,4	118,67
22	0 52 38,94	18,819	11 4 26,0	118,18
23	0 54 31,91	18,838	+ 11 16 13,6	+ 117,68

h m m
Paso por el merid. á 10 6,8 : retardo 42,5

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,9 dias.

0	23 27 11,32	18,536	+ 1 21 40,5	+ 132,50
1	23 29 2,51	18,528	1 34 55,1	132,37
2	23 30 53,66	18,522	1 48 8,9	132,22
3	23 32 44,77	18,518	2 1 21,7	132,06
4	23 34 35,86	18,512	2 14 33,6	131,91
5	23 36 26,91	18,506	2 27 44,6	131,73
6	23 38 17,93	18,503	2 40 54,4	131,55
7	23 40 8,94	18,500	2 54 3,2	131,38
8	23 41 59,93	18,497	3 7 10,9	131,18
9	23 43 50,90	18,494	3 20 17,3	130,98
10	23 45 41,86	18,493	3 33 22,6	130,77
11	23 47 32,82	18,494	3 46 26,5	130,55
12	23 49 23,77	18,493	3 59 29,2	130,33
13	23 51 14,73	18,493	4 12 30,4	130,09
14	23 53 5,69	18,494	4 25 30,3	129,86
15	23 54 56,66	18,496	4 38 28,7	129,61
16	23 56 47,64	18,498	4 51 25,6	129,35
17	23 58 38,63	18,500	5 4 20,9	129,08
18	0 0 29,64	18,503	5 17 14,6	128,82
19	0 2 20,67	18,507	5 30 6,7	128,55
20	0 4 11,73	18,512	5 42 57,2	128,26
21	0 6 2,81	18,517	5 55 45,8	127,96
22	0 7 53,93	18,523	6 8 32,7	127,67
23	0 9 45,08	18,528	6 21 17,8	127,36
24	0 11 36,27	18,535	+ 6 34 1,0	+ 127,04

h m m
Paso por el merid. á 9 25,1 : retardo 41,7

Mártes 28. Edad de la Luna á 0 horas.... 12,9 dias.

0	0 56 24,99	18,856	+ 11 27 58,2	+ 117,19
1	0 58 18,18	18,875	11 39 39,9	116,69
2	1 0 11,49	18,895	11 51 18,5	116,18
3	1 2 4,92	18,915	12 2 54,0	115,65
4	1 3 58,47	18,936	12 14 26,3	115,13
5	1 5 52,15	18,957	12 25 55,5	114,59
6	1 7 45,95	18,978	12 37 21,4	114,04
7	1 9 39,89	19,000	12 48 44,0	113,50
8	1 11 33,95	19,023	13 0 3,4	112,94
9	1 13 28,16	19,045	13 11 19,3	112,36
10	1 15 22,49	19,068	13 22 31,8	111,80
11	1 17 16,97	19,092	13 33 40,9	111,22
12	1 19 11,59	19,115	13 44 46,4	110,63
13	1 21 6,35	19,139	13 55 48,4	110,03
14	1 23 1,26	19,163	14 6 46,8	109,43
15	1 24 56,31	19,188	14 17 41,6	108,82
16	1 26 51,52	19,214	14 28 32,6	108,19
17	1 28 46,88	19,239	14 39 19,9	107,58
18	1 30 42,39	19,264	14 50 3,5	106,94
19	1 32 38,05	19,290	15 0 43,2	106,29
20	1 34 33,87	19,318	15 11 19,0	105,64
21	1 36 29,86	19,344	15 21 50,9	104,99
22	1 38 26,00	19,370	15 32 18,9	104,33
23	1 40 22,30	19,398	15 42 42,8	103,65
24	1 42 18,77	19,426	+ 15 53 2,7	+ 102,97

h m m
Paso por el merid. á 10 49,3 : retardo 43,9

1879. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Miércoles 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 42 18,77	19,426	+ 15 53 2,7	+ 102,97
1	1 44 15,41	19,453	16 3 18,4	102,28
2	1 46 12,21	19,482	16 13 30,1	101,58
3	1 48 9,19	19,510	16 23 37,5	100,88
4	1 50 6,33	19,538	16 33 40,7	100,18
5	1 52 3,65	19,568	16 43 39,6	99,46
6	1 54 1,14	19,596	16 53 34,2	98,73
7	1 55 58,80	19,625	17 3 24,4	97,99
8	1 57 56,64	19,656	17 13 10,1	97,26
9	1 59 54,66	19,686	17 22 51,5	96,52
10	2 1 52,86	19,714	17 32 28,3	95,75
11	2 3 51,23	19,744	17 42 0,5	94,99
12	2 5 49,79	19,774	17 51 28,2	94,22
13	2 7 48,52	19,804	18 0 51,2	93,44
14	2 9 47,44	19,836	18 10 9,5	92,66
15	2 11 46,55	19,866	18 19 23,1	91,87
16	2 13 45,83	19,897	18 28 31,9	91,07
17	2 15 45,31	19,928	18 37 35,9	90,27
18	2 17 44,96	19,958	18 46 35,1	89,45
19	2 19 44,81	19,990	18 55 29,3	88,62
20	2 21 44,84	20,020	19 4 18,5	87,79
21	2 23 45,06	20,052	19 13 2,8	86,97
22	2 25 45,46	20,083	19 21 42,1	86,12
23	2 27 46,06	20,115	+ 19 30 16,2	+ 85,26

h m m
Paso por el merid. á 11 33,2 : retardo 45,8

Juéves 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,9 dias.

0	2 29 46,84	20,146	+ 19 38 45,2	+ 84,41
1	2 31 47,81	20,178	19 47 9,1	83,54
2	2 33 48,97	20,210	19 55 27,7	82,67
3	2 35 50,33	20,242	20 3 41,1	81,79
4	2 37 51,87	20,272	20 11 49,2	80,91
5	2 39 53,60	20,303	20 19 52,0	80,01
6	2 41 55,51	20,335	20 27 49,3	79,10
7	2 43 57,62	20,368	20 35 41,3	78,20
8	2 45 59,92	20,399	20 43 27,7	77,28
9	2 48 2,41	20,430	20 51 8,7	76,37
10	2 50 5,08	20,462	20 58 44,1	75,43
11	2 52 7,95	20,493	21 6 13,9	74,50
12	2 54 11,00	20,523	21 13 38,1	73,56
13	2 56 14,23	20,555	21 20 56,6	72,60
14	2 58 17,66	20,587	21 28 9,3	71,65
15	3 0 21,27	20,617	21 35 16,4	70,69
16	3 2 25,06	20,648	21 42 17,6	69,72
17	3 4 29,04	20,678	21 49 13,0	68,75
18	3 6 33,20	20,709	21 56 2,6	67,77
19	3 8 37,55	20,740	22 2 46,2	66,78
20	3 10 42,08	20,770	22 9 23,9	65,78
21	3 12 46,79	20,800	22 15 55,5	64,78
22	3 14 51,68	20,830	22 22 21,2	63,78
23	3 16 56,75	20,859	22 28 40,8	62,76
24	3 19 1,99	20,888	+ 22 34 54,3	+ 61,74

h m m
Paso por el merid. á 12 19,0 : retardo 47,8

Viérnes 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 19 1,99	20,888	+ 22 34 54,3	+ 61,74
1	3 21 7,41	20,918	22 41 1,7	60,70
2	3 23 13,01	20,948	22 47 2,9	59,68
3	3 25 18,78	20,976	22 52 57,9	58,65
4	3 27 24,72	21,004	22 58 46,7	57,60
5	3 29 30,83	21,033	23 4 29,1	56,55
6	3 31 37,11	21,061	23 10 5,3	55,50
7	3 33 43,56	21,089	23 15 35,1	54,44
8	3 35 50,18	21,115	23 20 58,6	53,38
9	3 37 56,95	21,143	23 26 15,6	52,30
10	3 40 3,89	21,170	23 31 26,2	51,23
11	3 42 10,99	21,197	23 36 30,3	50,14
12	3 44 18,25	21,223	23 41 27,9	49,05
13	3 46 25,66	21,248	23 46 18,9	47,96
14	3 48 33,23	21,274	23 51 3,4	46,87
15	3 50 40,95	21,298	23 55 41,3	45,76
16	3 52 48,81	21,323	24 0 12,5	44,65
17	3 54 56,83	21,348	24 4 37,1	43,54
18	3 57 4,98	21,371	24 8 55,0	42,43
19	3 59 13,28	21,395	24 13 6,2	41,30
20	4 1 21,72	21,418	24 17 10,6	40,18
21	4 3 30,30	21,441	24 21 8,3	39,04
22	4 5 39,01	21,463	24 24 59,1	37,90
23	4 7 47,86	21,485	+ 24 28 43,1	+ 36,77

h m m
Paso por el merid. á 13 6,8 : retardo 49,3

Sábado 32. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,9 dias.

0	4 9 56,83	21,506	+ 24 32 20,3	+ 35,63

h m m
Paso por el merid. á 13 56,1 : retardo 50,3

XIII. 1879. OCTUBRE. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	170 45 39,0	+ 5 49 28,5	9,5768780	182 33 8,0	+ 1 36 27,5	0,1354573
1	174 55 8,9	5 31 40,2	9,5834589	184 21 4,0	1 32 19,7	0,1384243
2	178 57 2,4	5 12 44,0	9,5898682	186 8 22,8	1 27 49,9	0,1410805
3	182 51 45,5	4 52 51,9	9,5960840	187 55 1,5	1 23 0,2	0,1434434
4	186 39 43,9	4 32 14,9	9,6020881	189 40 58,2	1 17 52,6	0,1455283
5	190 21 23,4	4 11 2,3	9,6078652	191 26 11,1	1 12 28,9	0,1473508
6	193 57 8,8	3 49 22,4	9,6134040	193 10 39,5	1 6 50,9	0,1489236
7	197 27 24,8	3 27 22,5	9,6186952	194 54 22,8	1 1 0,1	0,1502598
8	200 52 34,4	3 5 8,9	9,6237319	196 37 20,9	0 54 58,3	0,1513691
9	204 13 0,7	2 42 46,9	9,6285085	198 19 33,9	0 48 46,5	0,1522620
10	207 29 5,2	2 20 21,2	9,6330218	200 1 2,2	0 42 26,3	0,1529475
11	210 41 8,6	1 57 55,8	9,6372690	201 41 46,5	0 35 58,7	0,1534329
12	213 49 30,6	1 35 34,1	9,6412484	203 21 47,5	0 29 25,0	0,1537250
13	216 54 30,2	1 13 19,3	9,6449591	205 1 5,8	0 22 46,2	0,1538299
14	219 56 25,6	0 51 13,8	9,6484011	206 39 42,6	0 16 3,4	0,1537528
15	222 55 33,8	0 29 20,0	9,6515742	208 17 38,6	0 9 17,4	0,1534980
16	225 52 11,5	+ 0 7 39,7	9,6544798	209 54 55,0	+ 0 2 29,1	0,1530694
17	228 46 34,4	— 0 13 45,3	9,6571176	211 31 32,6	— 0 4 20,5	0,1524696
18	231 38 57,9	0 34 53,5	9,6594894	213 7 32,4	0 11 10,6	0,1517014
19	234 29 36,5	0 55 43,5	9,6615957	214 42 55,6	0 18 0,5	0,1507663
20	237 18 44,5	1 16 14,1	9,6634377	216 17 42,9	0 24 49,4	0,1496658
21	240 6 35,4	1 36 24,0	9,6650163	217 51 55,2	0 31 36,6	0,1484003
22	242 53 22,7	1 56 12,3	9,6663324	219 25 33,5	0 38 21,3	0,1469702
23	245 39 19,4	2 15 37,9	9,6673868	220 58 38,5	0 45 2,9	0,1453748
24	248 24 38,2	2 34 39,7	9,6681801	222 31 10,9	0 51 40,6	0,1436133
25	251 9 31,6	2 53 16,7	9,6687129	224 3 11,4	0 58 13,8	0,1416841
26	253 54 12,0	3 11 27,8	9,6689856	225 34 40,4	1 4 41,7	0,1395853
27	256 38 51,8	3 29 11,9	9,6689983	227 5 38,4	1 11 3,6	0,1373144
28	259 23 42,9	3 46 27,8	9,6687508	228 36 5,6	1 17 18,9	0,1348683
29	262 8 57,8	4 3 14,3	9,6682433	230 6 2,1	1 23 26,7	0,1322434
30	264 54 48,6	4 19 29,9	9,6674753	231 35 27,9	1 29 26,4	0,1294356
31	267 41 27,6	4 35 13,3	9,6664464	233 4 22,6	1 35 17,1	0,1264400
32	270 29 7,4	— 4 50 22,7	9,6651557	234 32 45,6	— 1 40 58,1	0,1232518

h m
Dia 5 á 14 18, ☌.

h m
Dia 16 á 8 33, en el ♍.

h m
Dia 26 á 13 10, en el Afelio.

1879. OCTUBRE. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 11 55,42	+ 0 27 34,0	6,5	2,5	23 38,9
1	12 18 24,90	— 0 19 5,4	6,4	2,4	23 41,4
2	12 24 51,76	1 5 44,5	6,4	2,4	23 43,9
3	12 31 16,00	1 52 18,5	6,4	2,4	23 46,3
4	12 37 37,68	2 38 42,9	6,3	2,4	23 48,7
5	12 43 56,87	3 24 53,8	6,3	2,4	23 51,0
6	12 50 13,69	4 10 47,6	6,3	2,4	23 53,3
7	12 56 28,25	4 56 21,2	6,3	2,4	23 55,6
8	13 2 40,69	5 41 31,7	6,3	2,4	23 57,9
9	13 8 51,15	6 26 16,6	6,2	2,4	* *
10	13 14 59,79	7 10 33,5	6,2	2,4	0 0,1
11	13 21 6,77	7 54 20,4	6,2	2,4	0 2,2
12	13 27 12,23	8 37 35,2	6,2	2,3	0 4,4
13	13 33 16,33	9 20 16,3	6,2	2,3	0 6,5
14	13 39 19,22	10 2 21,8	6,2	2,3	0 8,6
15	13 45 21,05	10 43 50,3	6,2	2,4	0 10,7
16	13 51 21,96	11 24 40,2	6,2	2,4	0 12,8
17	13 57 22,10	12 4 50,2	6,2	2,4	0 14,9
18	14 3 21,59	12 44 18,8	6,2	2,4	0 16,9
19	14 9 20,54	13 23 4,9	6,3	2,4	0 18,9
20	14 15 19,10	14 1 7,2	6,3	2,4	0 21,0
21	14 21 17,35	14 38 24,3	6,3	2,4	0 23,0
22	14 27 15,39	15 14 55,1	6,3	2,4	0 25,0
23	14 33 13,33	15 50 38,4	6,3	2,4	0 27,1
24	14 39 11,23	16 25 32,9	6,4	2,4	0 29,1
25	14 45 9,16	16 59 37,4	6,4	2,4	0 31,1
26	14 51 7,18	17 32 50,7	6,4	2,4	0 33,1
27	14 57 5,31	18 5 11,6	6,5	2,4	0 35,2
28	15 3 3,60	18 36 38,7	6,5	2,5	0 37,2
29	15 9 2,04	19 7 10,7	6,5	2,5	0 39,2
30	15 15 0,63	19 36 46,3	6,6	2,5	0 41,3
31	15 20 59,33	20 5 24,2	6,6	2,5	0 43,3
32	15 26 58,07	— 20 33 2,7	6,7	2,5	0 45,4

XV. 1879. OCTUBRE. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	10 54 30,9	— 3 4 6,1	9,8607601	176 48 45,2	— 7 49 59,4	9,4548348
1	12 30 8,0	3 1 36,9	9,8606873	176 17 2,0	7 40 42,3	9,4574746
2	14 5 46,7	2 58 59,2	9,8606135	175 46 55,2	7 30 45,2	9,4605043
3	15 41 26,8	2 56 13,1	9,8605386	175 18 34,9	7 20 11,8	9,4639064
4	17 17 8,4	2 53 18,8	9,8604628	174 52 10,3	7 9 5,3	9,4676620
5	18 52 51,6	2 50 16,5	9,8603861	174 27 49,1	6 57 29,6	9,4717506
6	20 28 36,3	2 47 6,1	9,8603086	174 5 38,1	6 45 27,9	9,4761515
7	22 4 22,5	2 43 47,9	9,8602303	173 45 42,8	6 33 4,0	9,4808433
8	23 40 10,2	2 40 22,0	9,8601513	173 28 7,5	6 20 21,1	9,4858044
9	25 15 59,5	2 36 48,6	9,8600716	173 12 55,6	6 7 22,6	9,4910130
10	26 51 50,4	2 33 7,7	9,8599913	173 0 9,4	5 54 11,5	9,4964479
11	28 27 42,9	2 29 19,7	9,8599105	172 49 50,3	5 40 51,0	9,5020881
12	30 3 36,9	2 25 24,6	9,8598292	172 41 58,7	5 27 23,6	9,5079135
13	31 39 32,5	2 21 22,7	9,8597475	172 36 34,3	5 13 52,0	9,5139045
14	33 15 29,7	2 17 14,0	9,8596655	172 33 36,2	5 0 18,4	9,5200426
15	34 51 28,6	2 12 58,9	9,8595831	172 33 2,9	4 46 45,2	9,5263104
16	36 27 29,1	2 8 37,4	9,8595006	172 34 52,4	4 33 14,1	9,5326913
17	38 3 31,2	2 4 9,9	9,8594179	172 39 2,1	4 19 47,0	9,5391698
18	39 39 35,0	1 59 36,4	9,8593351	172 45 29,4	4 6 25,5	9,5457317
19	41 15 40,4	1 54 57,2	9,8592523	172 54 11,4	3 53 11,0	9,5523636
20	42 51 47,5	1 50 12,5	9,8591696	173 5 5,0	3 40 4,8	9,5590532
21	44 27 56,3	1 45 22,5	9,8590870	173 18 6,9	3 27 8,0	9,5657892
22	46 4 6,7	1 40 27,5	9,8590046	173 33 13,8	3 14 21,5	9,5725607
23	47 40 18,9	1 35 27,7	9,8589224	173 50 22,4	3 1 46,4	9,5793580
24	49 16 32,8	1 30 23,2	9,8588405	174 9 29,1	2 49 23,3	9,5861718
25	50 52 48,4	1 25 14,4	9,8587589	174 30 30,5	2 37 12,7	9,5929939
26	52 29 5,7	1 20 1,5	9,8586778	174 53 23,1	2 25 15,4	9,5998163
27	54 5 24,8	1 14 44,7	9,8585971	175 18 3,5	2 13 31,7	9,6066320
28	55 41 45,6	1 9 24,2	9,8585169	175 44 28,1	2 2 2,0	9,6134345
29	57 18 8,2	1 4 0,4	9,8584373	176 12 33,5	1 50 46,5	9,6202177
30	58 54 32,6	0 58 33,4	9,8583585	176 42 16,3	1 39 45,5	9,6269762
31	60 30 58,7	0 53 3,5	9,8582803	177 13 33,0	1 28 59,2	9,6337051
32	62 7 26,6	— 0 47 31,0	9,8582030	177 46 20,4	— 1 18 27,6	9,6403999

h m
Dia 14 á 17 36, estacionario.

1879. OCTUBRE. **VÉNUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	o ′ ″	″	″	h m
0	11 35 48,74	— 5 55 4,0	31,1	29,1	22 54,9
1	11 34 7,81	5 34 0,2	30,9	28,9	22 49,4
2	11 32 33,78	5 12 58,4	30,6	28,7	22 44,1
3	11 31 7,17	4 52 5,7	30,4	28,5	22 38,8
4	11 29 48,44	4 31 28,7	30,1	28,3	22 33,7
5	11 28 37,97	4 11 13,9	29,9	28,0	22 28,7
6	11 27 36,06	3 51 26,9	29,6	27,7	22 23,9
7	11 26 42,96	3 32 13,0	29,3	27,4	22 19,2
8	11 25 58,85	3 13 37,1	28,9	27,1	22 14,7
9	11 25 23,86	2 55 43,3	28,6	26,8	22 10,4
10	11 24 58,03	2 38 35,4	28,2	26,5	22 6,1
11	11 24 41,40	2 22 16,4	27,9	26,1	22 2,1
12	11 24 33,92	2 6 49,3	27,5	25,8	21 58,2
13	11 24 35,51	1 52 16,1	27,1	25,4	21 54,4
14	11 24 46,07	1 38 38,7	26,7	25,1	21 50,8
15	11 25 5,45	1 25 58,4	26,3	24,7	21 47,3
16	11 25 33,49	1 14 16,3	26,0	24,4	21 43,9
17	11 26 9,99	1 3 33,1	25,6	24,0	21 40,7
18	11 26 54,76	0 53 49,2	25,2	23,6	21 37,7
19	11 27 47,58	0 45 5,0	24,8	23,3	21 34,7
20	11 28 48,23	0 37 20,4	24,4	22,9	21 31,9
21	11 29 56,50	0 30 35,3	24,1	22,6	21 29,2
22	11 31 12,14	0 24 49,4	23,7	22,2	21 26,7
23	11 32 34,94	0 20 2,2	23,3	21,9	21 24,2
24	11 34 4,66	0 16 13,1	22,9	21,5	21 21,9
25	11 35 41,09	0 13 21,4	22,6	21,2	21 19,6
26	11 37 23,98	0 11 26,4	22,2	20,9	21 17,5
27	11 39 13,10	0 10 27,0	21,9	20,6	21 15,5
28	11 41 8,25	0 10 22,2	21,6	20,2	21 13,5
29	11 43 9,20	0 11 11,1	21,2	19,9	21 11,7
30	11 45 15,72	0 12 52,5	20,9	19,6	21 9,9
31	11 47 27,61	0 15 25,1	20,6	19,3	21 8,3
32	11 49 44,67	— 0 18 47,8	20,3	19,0	21 6,7

XVII. 1879. OCTUBRE. MARTE. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	25 12 15,7	— 0 44 9,2	0,1544974	58 31 7,1	— 1 50 26,9	9,7562780
1	25 47 54,2	0 43 5,7	0,1548092	58 36 9,1	1 48 41,3	9,7530202
2	26 23 29,6	0 42 2,0	0,1551233	58 40 20,8	1 46 52,8	9,7497882
3	26 59 1,9	0 40 58,1	0,1554396	58 43 41,7	1 45 1,2	9,7465850
4	27 34 31,1	0 39 54,1	0,1557582	58 46 11,1	1 43 6,5	9,7434136
5	28 9 57,1	0 38 49,8	0,1560790	58 47 48,4	1 41 8,8	9,7402773
6	28 45 20,0	0 37 45,5	0,1564019	58 48 32,9	1 39 7,9	9,7371795
7	29 20 39,6	0 36 40,9	0,1567269	58 48 24,3	1 37 3,8	9,7341237
8	29 55 56,1	0 35 36,3	0,1570539	58 47 22,1	1 34 56,5	9,7311137
9	30 31 9,4	0 34 31,5	0,1573829	58 45 25,8	1 32 46,0	9,7281534
10	31 6 19,5	0 33 26,6	0,1577139	58 42 35,3	1 30 32,2	9,7252469
11	31 41 26,3	0 32 21,6	0,1580469	58 38 50,2	1 28 15,1	9,7223987
12	32 16 29,9	0 31 16,5	0,1583817	58 34 10,6	1 25 54,6	9,7196132
13	32 51 30,2	0 30 11,3	0,1587184	58 28 36,5	1 23 30,8	9,7168950
14	33 26 27,2	0 29 6,0	0,1590568	58 22 8,0	1 21 3,6	9,7142490
15	34 1 21,0	0 28 0,7	0,1593971	58 14 45,6	1 18 33,0	9,7116799
16	34 36 11,4	0 26 55,3	0,1597390	58 6 29,6	1 15 59,1	9,7091926
17	35 10 58,6	0 25 49,8	0,1600826	57 57 20,8	1 13 21,8	9,7067920
18	35 45 42,4	0 24 44,2	0,1604278	57 47 20,0	1 10 41,3	9,7044828
19	36 20 22,9	0 23 38,6	0,1607746	57 36 28,1	1 7 57,6	9,7022698
20	36 55 0,1	0 22 33,0	0,1611230	57 24 46,1	1 5 10,8	9,7001577
21	37 29 33,9	0 21 27,3	0,1614729	57 12 15,4	1 2 20,9	9,6981511
22	38 4 4,3	0 20 21,6	0,1618242	56 58 57,1	0 59 28,1	9,6962544
23	38 38 31,4	0 19 15,9	0,1621769	56 44 52,6	0 56 32,5	9,6944720
24	39 12 55,2	0 18 10,2	0,1625310	56 30 3,6	0 53 34,3	9,6928080
25	39 47 15,5	0 17 4,5	0,1628864	56 14 31,4	0 50 33,5	9,6912666
26	40 21 32,5	0 15 58,7	0,1632432	55 58 17,9	0 47 30,3	9,6898520
27	40 55 46,1	0 14 53,0	0,1636012	55 41 24,9	0 44 24,8	9,6885681
28	41 29 56,3	0 13 47,4	0,1639604	55 23 54,2	0 41 17,3	9,6874188
29	42 4 3,1	0 12 41,7	0,1643208	55 5 47,9	0 38 7,8	9,6864079
30	42 38 6,5	0 11 36,1	0,1646823	54 47 8,1	0 34 56,6	9,6855389
31	43 12 6,4	0 10 30,5	0,1650449	54 27 57,1	0 31 43,8	9,6848152
32	43 46 3,0	— 0 9 25,0	0,1654085	54 8 17,3	— 0 28 29,7	9,6842399

h m
Dia 5 á 15 53, estacionario.

1879. OCTUBRE. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 46 49,01	+18 2 52,7	15,5	9,7	15 9,0
1	3 47 8,04	18 5 41,6	15,6	9,8	15 5,4
2	3 47 23,60	18 8 22,4	15,7	9,9	15 1,7
3	3 47 35,65	18 10 55,0	15,9	9,9	14 57,9
4	3 47 44,13	18 13 19,3	16,0	10,0	14 54,1
5	3 47 49,00	18 15 35,4	16,1	10,1	14 50,2
6	3 47 50,21	18 17 43,0	16,2	10,2	14 46,2
7	3 47 47,73	18 19 42,3	16,3	10,2	14 42,2
8	3 47 41,52	18 21 33,0	16,4	10,3	14 38,1
9	3 47 31,56	18 23 15,1	16,6	10,4	14 34,0
10	3 47 17,82	18 24 48,5	16,7	10,4	14 29,8
11	3 47 0,29	18 26 13,3	16,8	10,5	14 25,5
12	3 46 38,96	18 27 29,3	16,9	10,6	14 21,2
13	3 46 13,84	18 28 36,4	17,0	10,6	14 16,8
14	3 45 44,93	18 29 34,6	17,1	10,7	14 12,4
15	3 45 12,27	18 30 23,9	17,2	10,8	14 7,9
16	3 44 35,88	18 31 4,2	17,3	10,8	14 3,3
17	3 43 55,81	18 31 35,6	17,4	10,9	13 58,7
18	3 43 12,12	18 31 57,9	17,5	11,0	13 54,0
19	3 42 24,88	18 32 11,3	17,6	11,0	13 49,2
20	3 41 34,16	18 32 15,5	17,7	11,1	13 44,4
21	3 40 40,05	18 32 10,8	17,7	11,1	13 39,6
22	3 39 42,63	18 31 56,9	17,8	11,2	13 34,7
23	3 38 42,02	18 31 34,0	17,9	11,2	13 29,7
24	3 37 38,31	18 31 2,2	18,0	11,3	13 24,7
25	3 36 31,63	18 30 21,3	18,0	11,3	13 19,6
26	3 35 22,09	18 29 31,6	18,1	11,3	13 14,5
27	3 34 9,81	18 28 33,0	18,1	11,4	13 9,4
28	3 32 54,96	18 27 25,7	18,2	11,4	13 4,2
29	3 31 37,66	18 26 9,9	18,2	11,4	12 58,9
30	3 30 18,06	18 24 45,6	18,3	11,4	12 53,7
31	3 28 56,33	18 23 13,1	18,3	11,5	12 48,4
32	3 27 32,63	+18 21 32,6	18,3	11,5	12 43,0

XIX. 1879. OCTUBRE. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	340 26 30,6	— 1 8 58,0	0,6977437	334 12 21,0	— 1 23 33,9	0,6143674
1	340 31 56,0	1 9 1,6	0,6977261	334 6 59,9	1 23 27,5	0,6152745
2	340 37 21,6	1 9 5,1	0,6977087	334 1 48,3	1 23 20,9	0,6162051
3	340 42 47,1	1 9 8,7	0,6976912	333 56 46,4	1 23 14,0	0,6171588
4	340 48 12,7	1 9 12,2	0,6976738	333 51 54,2	1 23 6,9	0,6181351
5	340 53 38,3	1 9 15,8	0,6976565	333 47 12,1	1 22 59,5	0,6191334
6	340 59 3,9	1 9 19,3	0,6976392	333 42 40,2	1 22 51,8	0,6201532
7	341 4 29,5	1 9 22,8	0,6976219	333 38 18,7	1 22 44,0	0,6211941
8	341 9 55,2	1 9 26,3	0,6976047	333 34 7,7	1 22 35,8	0,6222555
9	341 15 20,9	1 9 29,8	0,6975875	333 30 7,4	1 22 27,5	0,6233369
10	341 20 46,7	1 9 33,3	0,6975704	333 26 18,0	1 22 18,9	0,6244376
11	341 26 12,4	1 9 36,7	0,6975533	333 22 39,6	1 22 10,1	0,6255572
12	341 31 38,2	1 9 40,1	0,6975362	333 19 12,5	1 22 1,1	0,6266952
13	341 37 4,0	1 9 43,6	0,6975192	333 15 56,6	1 21 52,0	0,6278508
14	341 42 29,8	1 9 47,1	0,6975023	333 12 52,2	1 21 42,6	0,6290236
15	341 47 55,7	1 9 50,5	0,6974853	333 9 59,4	1 21 33,0	0,6302130
16	341 53 21,6	1 9 53,9	0,6974685	333 7 18,3	1 21 23,2	0,6314183
17	341 58 47,5	1 9 57,3	0,6974517	333 4 49,0	1 21 13,2	0,6326389
18	342 4 13,5	1 10 0,7	0,6974349	333 2 31,5	1 21 3,1	0,6338742
19	342 9 39,4	1 10 4,1	0,6974182	333 0 26,1	1 20 52,9	0,6351236
20	342 15 5,4	1 10 7,5	0,6974015	332 58 32,7	1 20 42,5	0,6363865
21	342 20 31,5	1 10 10,9	0,6973848	332 56 51,4	1 20 31,9	0,6376622
22	342 25 57,5	1 10 14,2	0,6973682	332 55 22,3	1 20 21,2	0,6389502
23	342 31 23,6	1 10 17,6	0,6973516	332 54 5,3	1 20 10,4	0,6402498
24	342 36 49,7	1 10 20,9	0,6973351	332 53 0,4	1 19 59,5	0,6415605
25	342 42 15,8	1 10 24,2	0,6973186	332 52 7,8	1 19 48,5	0,6428817
26	342 47 42,0	1 10 27,5	0,6973021	332 51 27,5	1 19 37,4	0,6442128
27	342 53 8,2	1 10 30,9	0,6972858	332 50 59,3	1 19 26,2	0,6455534
28	342 58 34,4	1 10 34,2	0,6972694	332 50 43,4	1 19 15,0	0,6469028
29	343 4 0,6	1 10 37,4	0,6972531	332 50 39,6	1 19 3,6	0,6482606
30	343 9 26,9	1 10 40,7	0,6972368	332 50 48,1	1 18 52,2	0,6496263
31	343 14 53,2	1 10 44,0	0,6972205	332 51 8,9	1 18 40,7	0,6509993
32	343 20 19,5	— 1 10 47,2	0,6972044	332 51 41,8	— 1 18 29,2	0,6523792

h m
Dia 28 á 19 25, estacionario.

1879. OCTUBRE. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 26 25,51	—11 16 15,8	2,2	24,2	9 49,2
1	22 26 5,04	11 18 7,2	2,1	24,2	9 44,9
2	22 25 45,16	11 19 54,7	2,1	24,1	9 40,6
3	22 25 25,88	11 21 38,4	2,1	24,1	9 36,4
4	22 25 7,21	11 23 18,3	2,1	24,0	9 32,1
5	22 24 49,16	11 24 54,2	2,1	24,0	9 27,9
6	22 24 31,75	11 26 26,0	2,1	23,9	9 23,7
7	22 24 14,99	11 27 53,9	2,1	23,8	9 19,5
8	22 23 58,89	11 29 17,6	2,1	23,8	9 15,3
9	22 23 43,46	11 30 37,1	2,1	23,7	9 11,1
10	22 23 28,71	11 31 52,5	2,1	23,7	9 7,0
11	22 23 14,66	11 33 3,6	2,1	23,6	9 2,8
12	22 23 1,30	11 34 10,4	2,1	23,6	8 58,6
13	22 22 48,66	11 35 12,9	2,1	23,5	8 54,5
14	22 22 36,74	11 36 11,0	2,1	23,4	8 50,4
15	22 22 25,54	11 37 4,8	2,1	23,4	8 46,3
16	22 22 15,08	11 37 54,0	2,1	23,3	8 42,2
17	22 22 5,37	11 38 38,9	2,1	23,2	8 38,1
18	22 21 56,40	11 39 19,2	2,1	23,2	8 34,0
19	22 21 48,19	11 39 55,1	2,1	23,1	8 29,9
20	22 21 40,74	11 40 26,4	2,0	23,0	8 25,9
21	22 21 34,05	11 40 53,2	2,0	23,0	8 21,8
22	22 21 28,13	11 41 15,5	2,0	22,9	8 17,8
23	22 21 22,98	11 41 33,3	2,0	22,8	8 13,8
24	22 21 18,60	11 41 46,5	2,0	22,8	8 9,8
25	22 21 14,99	11 41 55,3	2,0	22,7	8 5,8
26	22 21 12,16	11 41 59,5	2,0	22,6	8 1,9
27	22 21 10,09	11 41 59,3	2,0	22,6	7 57,9
28	22 21 8,81	11 41 54,5	2,0	22,5	7 53,9
29	22 21 8,29	11 41 45,3	2,0	22,4	7 50,0
30	22 21 8,55	11 41 31,6	2,0	22,3	7 46,1
31	22 21 9,58	11 41 13,4	2,0	22,3	7 42,2
32	22 21 11,39	—11 40 50,7	2,0	22,2	7 38,3

XXI. 1879. OCTUBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	12 8 39,7	— 2 26 43,6	0,9741972	12 45 45,5	— 2 44 3,7	0,9257189
1	12 10 43,3	2 26 44,5	0,9741836	12 41 4,1	2 44 6,3	0,9256403
2	12 12 47,0	2 26 45,5	0,9741701	12 36 21,9	2 44 8,5	0,9255774
3	12 14 50,7	2 26 46,5	0,9741566	12 31 39,2	2 44 10,4	0,9255303
4	12 16 54,3	2 26 47,4	0,9741431	12 26 56,1	2 44 11,9	0,9254989
5	12 18 58,0	2 26 48,4	0,9741296	12 22 12,7	2 44 13,0	0,9254834
6	12 21 1,7	2 26 49,4	0,9741160	12 17 29,2	2 44 13,8	0,9254837
7	12 23 5,4	2 26 50,3	0,9741025	12 12 45,7	2 44 14,3	0,9254999
8	12 25 9,1	2 26 51,3	0,9740890	12 8 2,5	2 44 14,3	0,9255320
9	12 27 12,8	2 26 52,2	0,9740755	12 3 19,6	2 44 14,0	0,9255800
10	12 29 16,6	2 26 53,2	0,9740620	11 58 37,2	2 44 13,4	0,9256440
11	12 31 20,3	2 26 54,1	0,9740485	11 53 55,5	2 44 12,3	0,9257238
12	12 33 24,0	2 26 55,1	0,9740350	11 49 14,6	2 44 10,9	0,9258195
13	12 35 27,8	2 26 56,0	0,9740215	11 44 34,7	2 44 9,2	0,9259311
14	12 37 31,6	2 26 56,9	0,9740080	11 39 56,0	2 44 7,0	0,9260585
15	12 39 35,3	2 26 57,9	0,9739945	11 35 18,5	2 44 4,5	0,9262017
16	12 41 39,1	2 26 58,8	0,9739810	11 30 42,6	2 44 1,7	0,9263606
17	12 43 42,9	2 26 59,7	0,9739675	11 26 8,3	2 43 58,4	0,9265351
18	12 45 46,7	2 27 0,6	0,9739540	11 21 35,8	2 43 54,9	0,9267252
19	12 47 50,5	2 27 1,6	0,9739405	11 17 5,3	2 43 50,9	0,9269308
20	12 49 54,3	2 27 2,5	0,9739270	11 12 36,9	2 43 46,6	0,9271518
21	12 51 58,1	2 27 3,4	0,9739136	11 8 10,8	2 43 42,0	0,9273880
22	12 54 2,0	2 27 4,3	0,9739001	11 3 47,1	2 43 37,0	0,9276393
23	12 56 5,8	2 27 5,2	0,9738866	10 59 25,9	2 43 31,7	0,9279055
24	12 58 9,6	2 27 6,1	0,9738731	10 55 7,5	2 43 26,1	0,9281865
25	13 0 13,5	2 27 7,0	0,9738596	10 50 51,9	2 43 20,1	0,9284822
26	13 2 17,4	2 27 7,9	0,9738462	10 46 39,2	2 43 13,8	0,9287923
27	13 4 21,2	2 27 8,8	0,9738327	10 42 29,7	2 43 7,2	0,9291169
28	13 6 25,1	2 27 9,7	0,9738192	10 38 23,4	2 43 0,2	0,9294557
29	13 8 29,0	2 27 10,6	0,9738057	10 34 20,4	2 42 53,0	0,9298086
30	13 10 32,9	2 27 11,5	0,9737923	10 30 20,9	2 42 45,4	0,9301754
31	13 12 36,8	2 27 12,3	0,9737788	10 26 25,1	2 42 37,6	0,9305559
32	13 14 40,8	— 2 27 13,2	0,9737654	10 22 32,9	— 2 42 29,4	0,9309501

h m
Dia 5 á 10 53, ☍.

1879. OCTUBRE. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 51 13,17	+ 2 31 33,0	1,1	9,6	12 13,6
1	0 50 55,95	2 29 41,3	1,1	9,6	12 9,3
2	0 50 38,68	2 27 49,7	1,1	9,6	12 5,1
3	0 50 21,37	2 25 58,1	1,1	9,6	12 0,9
4	0 50 4,02	2 24 6,7	1,1	9,6	11 56,7
5	0 49 46,65	2 22 15,5	1,1	9,6	11 52,5
6	0 49 29,27	2 20 24,6	1,1	9,6	11 48,2
7	0 49 11,89	2 18 34,0	1,1	9,6	11 44,0
8	0 48 54,50	2 16 43,8	1,1	9,6	11 39,8
9	0 48 37,12	2 14 54,0	1,1	9,6	11 35,6
10	0 48 19,78	2 13 4,7	1,1	9,6	11 31,4
11	0 48 2,46	2 11 16,0	1,1	9,6	11 27,1
12	0 47 45,19	2 9 27,9	1,1	9,6	11 22,9
13	0 47 27,97	2 7 40,5	1,1	9,6	11 18,7
14	0 47 10,81	2 5 53,8	1,1	9,6	11 14,5
15	0 46 53,72	2 4 8,0	1,1	9,6	11 10,3
16	0 46 36,72	2 2 23,1	1,1	9,6	11 6,1
17	0 46 19,81	2 0 39,1	1,1	9,6	11 1,8
18	0 46 3,00	1 58 56,1	1,1	9,6	10 57,6
19	0 45 46,30	1 57 14,2	1,0	9,6	10 53,4
20	0 45 29,73	1 55 33,4	1,0	9,6	10 49,2
21	0 45 13,28	1 53 53,8	1,0	9,6	10 45,0
22	0 44 56,98	1 52 15,5	1,0	9,6	10 40,8
23	0 44 40,83	1 50 38,4	1,0	9,6	10 36,6
24	0 44 24,83	1 49 2,7	1,0	9,6	10 32,4
25	0 44 9,00	1 47 28,3	1,0	9,6	10 28,2
26	0 43 53,35	1 45 55,4	1,0	9,6	10 24,1
27	0 43 37,88	1 44 24,0	1,0	9,5	10 19,9
28	0 43 22,59	1 42 54,1	1,0	9,5	10 15,7
29	0 43 7,51	1 41 25,7	1,0	9,5	10 11,5
30	0 42 52,63	1 39 59,0	1,0	9,5	10 7,3
31	0 42 37,97	1 38 34,0	1,0	9,5	10 3,1
32	0 42 23,53	+ 1 37 10,7	1,0	9,5	9 59,0

XXIII. 1879. OCTUBRE. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	155 4 9,1	+ 0 46 1,5	1,2624546	156 38 42,5	+ 0 43 57,9	1,2823293
1	155 4 55,4	0 46 1,6	1,2624536	156 42 4,3	0 43 59,2	1,2821261
2	155 5 41,8	0 46 1,7	1,2624526	156 45 24,7	0 44 0,5	1,2819174
3	155 6 28,1	0 46 1,8	1,2624516	156 48 43,7	0 44 1,9	1,2817034
4	155 7 14,5	0 46 1,8	1,2624506	156 52 1,0	0 44 3,3	1,2814840
5	155 8 0,8	0 46 1,9	1,2624496	156 55 16,9	0 44 4,7	1,2812593
6	155 8 47,2	0 46 2,0	1,2624486	156 58 31,1	0 44 6,2	1,2810293
7	155 9 33,5	0 46 2,1	1,2624476	157 1 43,7	0 44 7,7	1,2807940
8	155 10 19,9	0 46 2,2	1,2624466	157 4 54,5	0 44 9,3	1,2805536
9	155 11 6,3	0 46 2,3	1,2624456	157 8 3,7	0 44 10,8	1,2803080
10	155 11 52,6	0 46 2,4	1,2624446	157 11 11,0	0 44 12,4	1,2800573
11	155 12 39,0	0 46 2,5	1,2624437	157 14 16,6	0 44 14,1	1,2798016
12	155 13 25,3	0 46 2,5	1,2624427	157 17 20,2	0 44 15,7	1,2795408
13	155 14 11,7	0 46 2,6	1,2624417	157 20 22,0	0 44 17,4	1,2792751
14	155 14 58,1	0 46 2,7	1,2624407	157 23 21,8	0 44 19,1	1,2790045
15	155 15 44,4	0 46 2,8	1,2624397	157 26 19,6	0 44 20,9	1,2787290
16	155 16 30,8	0 46 2,9	1,2624388	157 29 15,4	0 44 22,7	1,2784488
17	155 17 17,1	0 46 3,0	1,2624378	157 32 9,0	0 44 24,5	1,2781639
18	155 18 3,5	0 46 3,1	1,2624368	157 35 0,6	0 44 26,4	1,2778743
19	155 18 49,9	0 46 3,2	1,2624358	157 37 50,0	0 44 28,3	1,2775802
20	155 19 36,2	0 46 3,3	1,2624348	157 40 37,2	0 44 30,2	1,2772815
21	155 20 22,6	0 46 3,3	1,2624339	157 43 22,1	0 44 32,1	1,2769785
22	155 21 9,0	0 46 3,4	1,2624329	157 46 4,8	0 44 34,1	1,2766711
23	155 21 55,4	0 46 3,5	1,2624319	157 48 45,2	0 44 36,1	1,2763594
24	155 22 41,7	0 46 3,6	1,2624309	157 51 23,2	0 44 38,1	1,2760435
25	155 23 28,1	0 46 3,7	1,2624300	157 53 58,8	0 44 40,2	1,2757236
26	155 24 14,5	0 46 3,8	1,2624291	157 56 32,1	0 44 42,3	1,2753995
27	155 25 0,9	0 46 3,8	1,2624281	157 59 2,9	0 44 44,4	1,2750715
28	155 25 47,2	0 46 3,9	1,2624271	158 1 31,1	0 44 46,5	1,2747396
29	155 26 33,6	0 46 4,0	1,2624261	158 3 56,9	0 44 48,7	1,2744039
30	155 27 20,0	0 46 4,1	1,2624252	158 6 20,2	0 44 50,8	1,2740643
31	155 28 6,4	0 46 4,2	1,2624242	158 8 40,9	0 44 53,0	1,2737211
32	155 28 52,8	+ 0 46 4,3	1,2624233	158 10 58,9	+ 0 44 55,3	1,2733743

1879. OCTUBRE. **URANO.** XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 34 39,73	+ 9 45 34,3	0,5	1,9	21 55,7
1	10 34 52,44	9 44 20,7	0,5	1,9	21 52,0
2	10 35 5,06	9 43 7,6	0,5	1,9	21 48,3
3	10 35 17,58	9 41 55,0	0,5	2,0	21 44,6
4	10 35 30,01	9 40 43,1	0,5	2,0	21 40,8
5	10 35 42,35	9 39 31,7	0,5	2,0	21 37,1
6	10 35 54,58	9 38 20,9	0,5	2,0	21 33,4
7	10 36 6,70	9 37 10,7	0,5	2,0	21 29,7
8	10 36 18,72	9 36 1,2	0,5	2,0	21 25,9
9	10 36 30,63	9 34 52,3	0,5	2,0	21 22,2
10	10 36 42,42	9 33 44,1	0,5	2,0	21 18,4
11	10 36 54,11	9 32 36,5	0,5	2,0	21 14,7
12	10 37 5,67	9 31 29,7	0,5	2,0	21 11,0
13	10 37 17,12	9 30 23,6	0,5	2,0	21 7,2
14	10 37 28,44	9 29 18,2	0,5	2,0	21 3,5
15	10 37 39,63	9 28 13,6	0,5	2,0	20 59,7
16	10 37 50,70	9 27 9,8	0,5	2,0	20 56,0
17	10 38 1,64	9 26 6,7	0,5	2,0	20 52,2
18	10 38 12,44	9 25 4,4	0,5	2,0	20 48,5
19	10 38 23,11	9 24 3,0	0,5	2,0	20 44,7
20	10 38 33,64	9 23 2,4	0,5	2,0	20 40,9
21	10 38 44,02	9 22 2,6	0,5	2,0	20 37,2
22	10 38 54,27	9 21 3,7	0,5	2,0	20 33,4
23	10 39 4,37	9 20 5,7	0,5	2,0	20 29,6
24	10 39 14,32	9 19 8,5	0,5	2,0	20 25,9
25	10 39 24,12	9 18 12,2	0,5	2,0	20 22,1
26	10 39 33,78	9 17 16,9	0,5	2,0	20 18,3
27	10 39 43,27	9 16 22,5	0,5	2,0	20 14,6
28	10 39 52,62	9 15 29,0	0,5	2,0	20 10,8
29	10 40 1,80	9 14 36,5	0,5	2,0	20 7,0
30	10 40 10,83	9 13 44,9	0,5	2,0	20 3,2
31	10 40 19,70	9 12 54,3	0,5	2,0	19 59,4
32	10 40 28,40	+ 9 12 4,6	0,5	2,0	19 55,6

XXV. 1879. OCTUBRE. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	40 26 27,1	— 1 46 52,5	1,4744980	41 32 10,0	— 1 49 55,6	1,4622503
1	40 26 49,1	1 46 52,5	1,4744981	41 30 50,4	1 49 57,8	1,4621107
2	40 27 11,2	1 46 52,5	1,4744981	41 29 29,6	1 49 59,8	1,4619749
3	40 27 33,2	1 46 52,5	1,4744982	41 28 7,6	1 50 1,9	1,4618427
4	40 27 55,3	1 46 52,5	1,4744983	41 26 44,5	1 50 3,8	1,4617143
5	40 28 17,3	1 46 52,5	1,4744983	41 25 20,2	1 50 5,7	1,4615898
6	40 28 39,4	1 46 52,5	1,4744984	41 23 54,8	1 50 7,6	1,4614691
7	40 29 1,4	1 46 52,5	1,4744984	41 22 28,3	1 50 9,4	1,4613524
8	40 29 23,5	1 46 52,5	1,4744985	41 21 0,9	1 50 11,1	1,4612396
9	40 29 45,5	1 46 52,5	1,4744986	41 19 32,4	1 50 12,8	1,4611308
10	40 30 7,6	1 46 52,5	1,4744986	41 18 2,9	1 50 14,4	1,4610262
11	40 30 29,6	1 46 52,5	1,4744987	41 16 32,5	1 50 15,9	1,4609256
12	40 30 51,7	1 46 52,5	1,4744987	41 15 1,2	1 50 17,4	1,4608292
13	40 31 13,7	1 46 52,5	1,4744988	41 13 29,0	1 50 18,8	1,4607370
14	40 31 35,8	1 46 52,5	1,4744989	41 11 56,0	1 50 20,2	1,4606491
15	40 31 57,9	1 46 52,5	1,4744989	41 10 22,2	1 50 21,4	1,4605654
16	40 32 19,9	1 46 52,5	1,4744990	41 8 47,7	1 50 22,7	1,4604861
17	40 32 42,0	1 46 52,5	1,4744990	41 7 12,4	1 50 23,8	1,4604111
18	40 33 4,1	1 46 52,5	1,4744991	41 5 36,5	1 50 24,9	1,4603405
19	40 33 26,1	1 46 52,5	1,4744992	41 3 59,9	1 50 25,9	1,4602743
20	40 33 48,2	1 46 52,5	1,4744992	41 2 22,8	1 50 26,9	1,4602125
21	40 34 10,3	1 46 52,5	1,4744993	41 0 45,1	1 50 27,7	1,4601551
22	40 34 32,3	1 46 52,5	1,4744993	40 59 6,9	1 50 28,6	1,4601023
23	40 34 54,4	1 46 52,5	1,4744994	40 57 28,2	1 50 29,3	1,4600539
24	40 35 16,5	1 46 52,5	1,4744995	40 55 49,1	1 50 30,0	1,4600101
25	40 35 38,5	1 46 52,5	1,4744995	40 54 9,6	1 50 30,6	1,4599707
26	40 36 0,6	1 46 52,5	1,4744996	40 52 29,8	1 50 31,1	1,4599360
27	40 36 22,7	1 46 52,5	1,4744996	40 50 49,6	1 50 31,6	1,4599057
28	40 36 44,8	1 46 52,5	1,4744997	40 49 9,2	1 50 32,0	1,4598801
29	40 37 6,8	1 46 52,5	1,4744998	40 47 28,5	1 50 32,3	1,4598590
30	40 37 28,9	1 46 52,5	1,4744998	40 45 47,6	1 50 32,6	1,4598425
31	40 37 51,0	1 46 52,5	1,4744999	40 44 6,6	1 50 32,8	1,4598306
32	40 38 13,1	— 1 46 52,5	1,4744999	40 42 25,4	— 1 50 32,9	1,4598233

1879. OCTUBRE. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	o ′ ″	″		h m
0	2 38 43,46	+13 33 38,7	0,31		14 0,9
1	2 38 38,31	13 33 12,2	0,31		13 56,8
2	2 38 33,08	13 32 45,5	0,31		13 52,8
3	2 38 27,77	13 32 18,4	0,31		13 48,8
4	2 38 22,39	13 31 51,0	0,31		13 44,8
5	2 38 16,93	13 31 23,3	0,31		13 40,8
6	2 38 11,40	13 30 55,4	0,31		13 36,7
7	2 38 5,80	13 30 27,1	0,31		13 32,7
8	2 38 0,14	13 29 58,6	0,31		13 28,7
9	2 37 54,40	13 29 29,8	0,31		13 24,7
10	2 37 48,60	13 29 0,8	0,31		13 20,6
11	2 37 42,74	13 28 31,5	0,31		13 16,6
12	2 37 36,82	13 28 2,0	0,31		13 12,6
13	2 37 30,84	13 27 32,3	0,31		13 8,6
14	2 37 24,81	13 27 2,4	0,31		13 4,5
15	2 37 18,72	13 26 32,3	0,31		13 0,5
16	2 37 12,59	13 26 2,0	0,31		12 56,4
17	2 37 6,40	13 25 31,5	0,31		12 52,4
18	2 37 0,18	13 25 0,9	0,31		12 48,4
19	2 36 53,91	13 24 30,2	0,31		12 44,3
20	2 36 47,60	13 23 59,3	0,31		12 40,3
21	2 36 41,25	13 23 28,3	0,31		12 36,2
22	2 36 34,87	13 22 57,2	0,31		12 32,2
23	2 36 28,46	13 22 26,0	0,31		12 28,2
24	2 36 22,02	13 21 54,8	0,31		12 24,1
25	2 36 15,55	13 21 23,4	0,31		12 20,1
26	2 36 9,06	13 20 52,0	0,31		12 16,1
27	2 36 2,55	13 20 20,6	0,31		12 12,0
28	2 35 56,02	13 19 49,1	0,31		12 8,0
29	2 35 49,47	13 19 17,6	0,31		12 3,9
30	2 35 42,91	13 18 46,1	0,31		11 59,9
31	2 35 36,33	13 18 14,6	0,31		11 55,9
32	2 35 29,75	+13 17 43,1	0,31		11 51,8

XXVII. 1879. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Fomalhaut	O.	54 12 29	3622	55 30 40	3606	56 49 8	3591	58 7 52	3578
	Júpiter	O.	46 54 17	2982	48 24 52	2988	49 55 20	2993	51 25 42	2997
	α Pegasi	O.	31 32 35	3574	32 51 38	3535	34 11 24	3500	35 31 48	3470
	Marte	E.	38 32 23	3071	37 3 38	3081	35 35 5	3091	34 6 44	3102
	Aldebaran	E.	48 33 36	3083	47 5 6	3093	45 36 48	3105	44 8 45	3117
	Pollux	E.	90 20 10	3015	88 50 16	3022	87 20 31	3028	85 50 53	3034
2	Fomalhaut	O.	64 44 37	3531	66 4 27	3525	67 24 24	3519	68 44 27	3514
	Júpiter	O.	58 56 2	3021	60 25 49	3026	61 55 30	3030	63 25 6	3034
	α Pegasi	O.	42 20 51	3371	43 43 41	3357	45 6 47	3345	46 30 6	3335
	Aldebaran	E.	36 52 18	3186	35 25 52	3202	33 59 45	3220	32 34 0	3240
	Pollux	E.	78 24 31	3062	76 55 35	3068	75 26 46	3073	73 58 3	3078
3	Fomalhaut	O.	75 25 55	3497	76 46 23	3494	78 6 54	3493	79 27 26	3490
	Júpiter	O.	70 51 56	3051	72 21 6	3054	73 50 12	3056	75 19 16	3059
	α Pegasi	O.	53 29 16	3298	54 53 30	3293	56 17 50	3288	57 42 16	3282
	Saturno	O.	32 53 50	3166	34 20 40	3159	35 47 38	3153	37 14 43	3148
	Pollux	E.	66 35 55	3100	65 7 45	3104	63 39 40	3107	62 11 39	3110
	Regulus	E.	103 27 5	3073	101 58 22	3075	100 29 42	3078	99 1 6	3080
4	Fomalhaut	O.	86 10 31	3487	87 31 10	3486	88 51 50	3486	90 12 30	3485
	Júpiter	O.	82 43 57	3065	84 12 49	3066	85 41 40	3067	87 10 30	3066
	α Pegasi	O.	64 45 44	3263	66 10 39	3259	67 35 39	3256	69 0 42	3252
	Saturno	O.	44 31 28	3129	45 59 3	3126	47 26 41	3122	48 54 24	3119
	Pollux	E.	54 52 32	3125	53 24 53	3127	51 57 16	3129	50 29 42	3131
	Regulus	E.	91 38 38	3087	90 10 13	3087	88 41 48	3088	87 13 24	3088
	Sol	E.	134 16 55	3489	132 56 19	3488	131 35 42	3488	130 15 5	3487
5	α Pegasi	O.	76 7 8	3231	77 32 40	3228	78 58 16	3223	80 23 58	3218
	Saturno	O.	56 14 1	3101	57 42 10	3096	59 10 25	3091	60 38 45	3087
	α Arietis	O.	32 43 32	3131	34 11 4	3124	35 38 45	3116	37 6 35	3110
	Pollux	E.	43 12 22	3139	41 45 0	3141	40 17 40	3142	38 50 21	3143
	Regulus	E.	79 51 10	3081	78 22 37	3079	76 54 2	3076	75 25 23	3073
	Sol	E.	123 31 28	3476	122 10 37	3471	120 49 41	3469	119 28 42	3463
6	α Pegasi	O.	87 33 58	3191	89 0 18	3185	90 26 45	3179	91 53 19	3173
	Saturno	O.	68 2 3	3057	69 31 5	3051	71 0 15	3044	72 29 33	3036
	α Arietis	O.	44 27 45	3075	45 56 25	3068	47 25 14	3060	48 54 13	3052
	Pollux	E.	31 34 22	3158	30 7 22	3163	28 40 28	3168	27 13 41	3177
	Regulus	E.	68 0 59	3051	66 31 49	3045	65 2 32	3039	63 33 7	3032
	Sol	E.	112 42 24	3437	111 20 49	3431	109 59 7	3423	108 37 16	3415
7	Saturno	O.	79 58 35	2993	81 28 56	2984	82 59 29	2973	84 30 15	2962
	α Arietis	O.	56 21 47	3005	57 51 53	2995	59 22 12	2985	60 52 44	2973
	Marte	O.	33 26 25	3044	34 55 43	3029	36 25 20	3014	37 55 15	2999
	Aldebaran	O.	24 58 35	3275	26 23 16	3236	27 48 42	3201	29 14 50	3169
	Regulus	E.	56 3 51	2993	54 33 30	2984	53 2 57	2975	51 32 13	2965
	Sol	E.	101 45 42	3370	100 22 51	3360	98 59 49	3348	97 36 33	3338
8	α Arietis	O.	68 29 3	2912	70 1 6	2899	71 33 26	2885	73 6 4	2872
	Marte	O.	45 29 32	2923	47 1 22	2908	48 33 31	2892	50 6 0	2876
	Aldebaran	O.	36 34 16	3039	38 3 41	3016	39 33 34	2993	41 3 55	2973
	Regulus	E.	43 55 16	2910	42 23 10	2898	40 50 49	2887	39 18 13	2874
	Sol	E.	90 36 50	3274	89 12 8	3259	87 47 9	3246	86 21 54	3231

1879. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Fomalhaut	O.	59 26 50	3566	60 46 1	3556	62 5 23	3546	63 24 56	3539
	Júpiter	O.	52 55 58	3002	54 26 8	3007	55 56 12	3012	57 26 10	3017
	α Pegasi	O.	36 52 46	3445	38 14 12	3423	39 36 3	3402	40 58 17	3385
	Marte	E.	32 38 37	3113	31 10 43	3124	29 43 3	3137	28 15 38	3151
	Aldebaran	E.	42 40 56	3129	41 13 22	3143	39 46 4	3156	38 19 2	3171
	Pollux	E.	84 21 22	3040	82 51 59	3046	81 22 43	3051	79 53 33	3057
2	Fomalhaut	O.	70 4 36	3509	71 24 50	3506	72 45 8	3502	74 5 30	3499
	Júpiter	O.	64 54 37	3038	66 24 3	3041	67 53 25	3045	69 22 42	3047
	α Pegasi	O.	47 53 37	3325	49 17 19	3318	50 41 10	3311	52 5 9	3304
	Aldebaran	E.	31 8 38	3261	29 43 41	3285	28 19 12	3313	26 55 15	3344
	Pollux	E.	72 29 26	3082	71 0 55	3087	69 32 30	3091	68 4 10	3096
3	Fomalhaut	O.	80 48 1	3489	82 8 37	3488	83 29 14	3488	84 49 52	3487
	Júpiter	O.	76 48 16	3060	78 17 14	3062	79 46 10	3064	81 15 4	3065
	α Pegasi	O.	59 6 48	3278	60 31 25	3275	61 56 6	3270	63 20 53	3266
	Saturno	O.	38 41 54	3144	40 9 10	3139	41 36 32	3136	43 3 58	3133
	Pollux	E.	60 43 42	3114	59 15 49	3117	57 48 0	3120	56 20 15	3122
	Regulus	E.	97 32 32	3082	96 4 0	3084	94 35 31	3086	93 7 4	3087
4	Fomalhaut	O.	91 33 11	3486	92 53 51	3486	94 14 31	3486	95 35 11	3487
	Júpiter	O.	88 39 21	3065	90 8 13	3065	91 37 6	3064	93 6 0	3062
	α Pegasi	O.	70 25 50	3247	71 51 3	3244	73 16 20	3240	74 41 42	3236
	Saturno	O.	50 22 11	3115	51 50 2	3112	53 17 57	3109	54 45 56	3104
	Pollux	E.	49 2 10	3133	47 34 40	3134	46 7 12	3136	44 39 46	3138
	Regulus	E.	85 45 0	3087	84 16 34	3087	82 48 8	3085	81 19 40	3083
	Sol	E.	128 54 26	3485	127 33 45	3483	126 13 2	3481	124 52 17	3478
5	α Pegasi	O.	81 49 46	3213	83 15 40	3209	84 41 39	3202	86 7 46	3198
	Saturno	O.	62 7 11	3081	63 35 44	3075	65 4 24	3070	66 33 10	3065
	α Arietis	O.	38 34 32	3103	40 2 38	3096	41 30 52	3090	42 59 14	3082
	Pollux	E.	37 23 4	3145	35 55 49	3148	34 28 37	3149	33 1 27	3153
	Regulus	E.	73 56 40	3069	72 27 53	3065	70 59 1	3060	69 30 3	3056
	Sol	E.	118 7 37	3460	116 46 28	3454	115 25 13	3449	114 3 52	3443
6	α Pegasi	O.	93 20 1	3165	94 46 52	3158	96 13 51	3151	97 40 59	3143
	Saturno	O.	73 59 1	3028	75 28 39	3020	76 58 27	3012	78 28 25	3002
	α Arietis	O.	50 23 22	3043	51 52 41	3034	53 22 12	3025	54 51 54	3016
	Pollux	E.	25 47 4	3188	24 20 40	3200	22 54 31	3218	21 28 43	3242
	Regulus	E.	62 3 34	3026	60 33 53	3018	59 4 2	3010	57 34 2	3001
	Sol	E.	107 15 17	3407	105 53 8	3399	104 30 50	3390	103 8 22	3379
7	Saturno	O.	86 1 15	2952	87 32 28	2941	89 3 55	2929	90 35 37	2916
	α Arietis	O.	62 23 30	2962	63 54 31	2950	65 25 46	2938	66 57 17	2926
	Marte	O.	39 25 29	2985	40 56 1	2969	42 26 53	2954	43 58 3	2939
	Aldebaran	O.	30 41 36	3139	32 8 58	3112	33 36 53	3087	35 5 19	3061
	Regulus	E.	50 1 16	2954	48 30 6	2944	46 58 43	2934	45 27 7	2922
	Sol	E.	96 13 5	3325	94 49 23	3313	93 25 27	3300	92 1 16	3288
8	α Arietis	O.	74 38 59	2857	76 12 13	2842	77 45 46	2827	79 19 39	2812
	Marte	O.	51 38 50	2860	53 12 0	2843	54 45 32	2826	56 19 26	2809
	Aldebaran	O.	42 34 42	2951	44 5 56	2931	45 37 36	2910	47 9 42	2890
	Regulus	E.	37 45 21	2862	36 12 13	2848	34 38 48	2836	33 5 7	2823
	Sol	E.	84 56 21	3215	83 30 30	3200	82 4 21	3183	80 37 52	3168

XXIX. 1879. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Arietis	O.	80 53 51	2796	82 28 24	2780	84 3 18	2763	85 38 34	2747
	Marte	O.	57 53 42	2792	59 28 20	2775	61 3 21	2756	62 38 46	2739
	Aldebaran	O.	48 42 14	2870	50 15 11	2849	51 48 35	2830	53 22 24	2810
	Regulus	E.	31 31 9	2811	29 56 55	2797	28 22 23	2785	26 47 36	2772
	Sol	E.	79 11 4	3150	77 43 55	3134	76 16 27	3116	74 48 37	3098
10	Marte	O.	70 41 51	2646	72 19 43	2627	73 58 1	2608	75 36 45	2588
	Aldebaran	O.	61 18 0	2710	62 54 26	2690	64 31 19	2670	66 8 39	2650
	Sol	E.	67 23 58	3006	65 53 53	2988	64 23 25	2969	62 52 33	2949
11	Marte	O.	83 57 5	2491	85 38 31	2472	87 20 23	2453	89 2 43	2433
	Aldebaran	O.	74 22 3	2551	76 2 5	2531	77 42 35	2512	79 23 32	2492
	Pollux	O.	32 25 15	2596	34 4 15	2570	35 43 51	2543	37 24 4	2518
	Sol	E.	55 12 5	2852	53 38 45	2834	52 5 1	2814	50 30 51	2795
12	Aldebaran	O.	87 55 0	2398	89 38 37	2380	91 22 41	2362	93 7 10	2345
	Pollux	O.	45 53 36	2403	47 37 6	2382	49 21 6	2362	51 5 36	2342
	Sol	E.	42 33 57	2704	40 57 23	2687	39 20 26	2672	37 43 8	2656
13	Aldebaran	O.	101 55 42	2264	103 42 34	2249	105 29 48	2236	107 17 22	2222
	Pollux	O.	59 55 8	2249	61 42 22	2233	63 30 1	2216	65 18 4	2200
	Sol	E.	29 31 45	2593	27 52 41	2585	26 13 26	2579	24 34 2	2577
17	Sol	O.	27 1 56	2399	28 45 32	2397	30 29 11	2397	32 12 50	2398
	Fomalhaut	E.	99 17 28	2443	97 34 54	2445	95 52 23	2448	94 9 57	2453
	Júpiter	E.	102 27 17	2028	100 34 27	2034	98 41 46	2041	96 49 15	2048
18	Sol	O.	40 49 44	2428	42 32 39	2437	44 15 21	2446	45 57 50	2457
	Fomalhaut	E.	85 40 16	2501	83 59 4	2513	82 18 9	2528	80 37 35	2545
	Júpiter	E.	87 29 46	2093	85 38 36	2103	83 47 41	2115	81 57 4	2126
19	Sol	O.	54 26 15	2518	56 7 3	2532	57 47 32	2545	59 27 42	2560
	Fomalhaut	E.	72 20 52	2644	70 42 57	2668	69 5 34	2693	67 28 45	2719
	Júpiter	E.	72 48 37	2191	70 59 56	2204	69 11 35	2219	67 23 36	2235
	α Pegasi	E.	92 23 14	2333	90 38 3	2347	88 53 12	2361	87 8 41	2375
20	Sol	O.	67 43 23	2638	69 21 27	2652	70 59 11	2669	72 36 32	2685
	Antares	O.	26 32 48	2304	28 18 42	2319	30 4 14	2334	31 49 24	2348
	Júpiter	E.	58 29 19	2312	56 43 37	2328	54 58 18	2344	53 13 23	2361
	Fomalhaut	E.	59 34 17	2881	58 1 34	2919	56 29 39	2960	54 58 36	3002
	α Pegasi	E.	78 31 35	2456	76 49 20	2473	75 7 29	2492	73 26 4	2510
21	Sol	O.	80 37 51	2767	82 13 2	2785	83 47 50	2800	85 22 18	2817
	Antares	O.	40 29 48	2424	42 12 48	2441	43 55 25	2455	45 37 41	2470
	Júpiter	E.	44 34 52	2446	42 52 23	2464	41 10 19	2482	39 28 41	2500
	Fomalhaut	E.	47 37 50	3267	46 13 0	3333	44 49 27	3404	43 27 15	3481
	α Pegasi	E.	65 5 31	2608	63 26 47	2629	61 48 31	2651	60 10 45	2672
	Saturno	E.	82 45 38	2440	81 3 0	2455	79 20 44	2471	77 38 50	2487
22	Sol	O.	93 9 18	2898	94 41 40	2913	96 13 42	2929	97 45 24	2944
	Antares	O.	54 3 46	2545	55 43 57	2559	57 23 48	2573	59 3 20	2588
	Fomalhaut	E.	37 0 15	3998	35 48 33	4137	34 39 7	4293	33 32 8	4469
	α Pegasi	E.	52 9 33	2793	50 34 56	2820	49 0 54	2848	47 27 28	2877
	Saturno	E.	69 14 50	2565	67 35 7	2581	65 55 46	2596	64 16 46	2612

1879. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	α Arietis	O.	87 14 12	2731	88 50 11	2713	90 26 34	2696	92 3 19	2678
	Marte	O.	64 14 34	2721	65 50 46	2702	67 27 23	2684	69 4 24	2665
	Aldebaran	O.	54 56 39	2790	56 31 20	2770	58 6 27	2750	59 42 0	2730
	Regulus	E.	25 12 32	2762	23 37 14	2751	22 1 42	2742	20 25 58	2735
	Sol	E.	73 20 25	3081	71 51 52	3063	70 22 57	3044	68 53 39	3026
10	Marte	O.	77 15 56	2569	78 55 33	2551	80 35 36	2530	82 16 7	2511
	Aldebaran	O.	67 46 26	2631	69 24 39	2610	71 3 20	2591	72 42 28	2571
	Sol	E.	61 21 16	2931	59 49 36	2910	58 17 30	2891	56 45 0	2872
11	Marte	O.	90 45 31	2414	92 28 46	2395	94 12 28	2375	95 56 38	2357
	Aldebaran	O.	81 4 56	2473	82 46 47	2455	84 29 4	2435	86 11 49	2417
	Pollux	O.	39 4 52	2494	40 46 14	2470	42 28 9	2447	44 10 37	2425
	Sol	E.	48 56 17	2776	47 21 18	2758	45 45 55	2739	44 10 7	2722
12	Aldebaran	O.	94 52 4	2328	96 37 22	2311	98 23 5	2295	100 9 12	2279
	Pollux	O.	52 50 35	2322	54 36 3	2303	56 21 58	2285	58 8 20	2267
	Sol	E.	36 5 29	2640	34 27 29	2627	32 49 11	2615	31 10 36	2603
13	Aldebaran	O.	109 5 17	2209	110 53 31	2197	112 42 3	2186	114 30 52	2175
	Pollux	O.	67 6 31	2186	68 55 20	2172	70 44 30	2157	72 34 2	2145
	Sol	E.	22 54 35	2577	21 15 9	2583	19 35 50	2595	17 56 48	2614
17	Sol	O.	33 56 27	2403	35 39 58	2408	37 23 22	2413	39 6 38	2420
	Fomalhaut	E.	92 27 38	2460	90 45 29	2468	89 3 31	2477	87 21 46	2488
	Júpiter	E.	94 56 55	2056	93 4 48	2064	91 12 53	2073	89 21 12	2083
18	Sol	O.	47 40 4	2468	49 22 2	2480	51 3 44	2492	52 45 8	2504
	Fomalhaut	E.	78 57 24	2561	77 17 36	2580	75 38 13	2600	73 59 18	2621
	Júpiter	E.	80 6 44	2138	78 16 43	2151	76 27 1	2164	74 37 39	2177
19	Sol	O.	61 7 32	2575	62 47 1	2591	64 26 9	2605	66 4 57	2621
	Fomalhaut	E.	65 52 31	2749	64 16 56	2779	62 42 1	2811	61 7 47	2845
	Júpiter	E.	65 36 0	2249	63 48 45	2265	62 1 54	2280	60 15 25	2296
	α Pegasi	E.	85 24 31	2391	83 40 43	2406	81 57 17	2422	80 14 14	2439
20	Sol	O.	74 13 32	2702	75 50 9	2718	77 26 25	2735	79 2 19	2751
	Antares	O.	33 34 13	2364	35 18 39	2379	37 2 44	2394	38 46 27	2410
	Júpiter	E.	51 28 52	2378	49 44 46	2394	48 1 3	2412	46 17 45	2429
	Fomalhaut	E.	53 28 26	3048	51 59 13	3097	50 31 0	3150	49 3 51	3207
	α Pegasi	E.	71 45 4	2528	70 4 30	2548	68 24 23	2567	66 44 43	2588
21	Sol	O.	86 56 24	2834	88 30 8	2849	90 3 32	2866	91 36 35	2881
	Antares	O.	47 19 36	2485	49 1 10	2501	50 42 22	2515	52 23 14	2530
	Júpiter	E.	37 47 28	2518	36 6 40	2538	34 26 19	2556	32 46 24	2576
	Fomalhaut	E.	42 6 30	3565	40 47 18	3658	39 29 46	3761	38 14 3	3872
	α Pegasi	E.	58 33 28	2695	56 56 41	2719	55 20 26	2743	53 44 43	2768
	Saturno	E.	75 57 18	2502	74 16 8	2518	72 35 20	2534	70 54 54	2550
22	Sol	O.	99 16 47	2960	100 47 50	2974	102 18 35	2989	103 49 1	3004
	Antares	O.	60 42 32	2602	62 21 24	2615	63 59 59	2629	65 38 14	2642
	Fomalhaut	E.	32 27 49	4668	31 26 22	4895	30 28 3	5154	29 33 7	5452
	α Pegasi	E.	45 54 40	2908	44 22 31	2940	42 51 3	2975	41 20 19	3012
	Saturno	E.	62 38 7	2626	60 59 48	2643	59 21 51	2658	57 44 15	2673

XXXI. 1879. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	105 19 9	3019	106 48 58	3033	108 18 30	3047	109 47 45	3061
	Antares	O.	67 16 12	2655	68 53 52	2668	70 31 15	2681	72 8 20	2693
	α Pegasi	E.	39 50 21	3051	38 21 11	3093	36 52 53	3139	35 25 31	3190
	Saturno	E.	56 6 59	2688	54 30 3	2704	52 53 28	2719	51 17 14	2735
	α Arietis	E.	80 40 55	2672	79 3 38	2686	77 26 39	2698	75 49 57	2710
24	Sol	O.	117 9 48	3128	118 37 24	3139	120 4 46	3152	121 31 53	3164
	Antares	O.	80 9 44	2752	81 45 15	2764	83 20 30	2774	84 55 32	2785
	Saturno	E.	43 21 10	2814	41 47 0	2831	40 13 12	2847	38 39 45	2866
	α Arietis	E.	67 50 34	2772	66 15 30	2783	64 40 40	2795	63 6 6	2806
	Marte	E.	88 36 25	2681	86 59 19	2691	85 22 27	2701	83 45 48	2711
25	Antares	O.	92 47 18	2834	94 21 2	2844	95 54 33	2852	97 27 53	2862
	Saturno	E.	30 58 34	2968	29 27 41	2994	27 57 21	3022	26 27 35	3052
	α Arietis	E.	55 16 48	2860	53 43 38	2870	52 10 41	2880	50 37 57	2891
	Marte	E.	75 45 48	2757	74 10 24	2766	72 35 11	2775	71 0 10	2783
	Aldebaran	E.	87 56 7	2885	86 23 29	2894	84 51 2	2903	83 18 47	2912
26	Júpiter	O.	20 57 34	3011	22 27 33	3005	23 57 39	3001	25 27 50	3000
	α Arietis	E.	42 57 28	2940	41 26 0	2950	39 54 45	2961	38 23 43	2970
	Marte	E.	63 7 44	2822	61 33 45	2829	59 59 55	2837	58 26 15	2844
	Aldebaran	E.	75 40 22	2956	74 9 14	2964	72 38 16	2972	71 7 28	2980
27	Fomalhaut	O.	41 35 0	4000	42 46 40	3947	43 59 12	3900	45 12 32	3857
	Júpiter	O.	32 58 57	3003	34 29 6	3005	35 59 12	3009	37 29 14	3011
	Marte	E.	50 40 8	2877	49 7 20	2884	47 34 41	2891	46 2 10	2897
	Aldebaran	E.	63 35 59	3020	62 6 11	3027	60 36 32	3035	59 7 3	3043
28	Fomalhaut	O.	51 28 42	3701	52 45 28	3679	54 2 37	3659	55 20 8	3639
	Júpiter	O.	44 58 26	3028	46 28 4	3032	47 57 37	3034	49 27 7	3039
	α Pegasi	O.	28 47 42	3697	30 4 32	3641	31 22 22	3593	32 41 4	3551
	Marte	E.	38 21 39	2930	36 49 58	2937	35 18 26	2944	33 47 3	2952
	Aldebaran	E.	51 42 5	3083	50 13 35	3092	48 45 16	3101	47 17 7	3110
29	Fomalhaut	O.	61 52 12	3569	63 11 20	3560	64 30 38	3550	65 50 7	3542
	Júpiter	O.	56 53 31	3055	58 22 36	3058	59 51 37	3060	61 20 35	3064
	α Pegasi	O.	39 24 14	3411	40 46 18	3393	42 8 43	3376	43 31 27	3361
	Aldebaran	E.	39 59 15	3161	38 32 19	3173	37 5 38	3186	35 39 12	3201
	Pollux	E.	81 36 59	3065	80 8 7	3069	78 39 20	3073	77 10 37	3077
30	Fomalhaut	O.	72 29 33	3511	73 49 45	3506	75 10 2	3502	76 30 24	3499
	Júpiter	O.	68 44 32	3077	70 13 10	3079	71 41 45	3081	73 10 18	3082
	α Pegasi	O.	50 28 48	3308	51 52 50	3300	53 17 2	3294	54 41 21	3287
	Saturno	O.	31 43 24	3173	33 10 6	3164	34 36 58	3158	36 3 58	3151
	Aldebaran	E.	28 31 54	3298	27 7 40	3326	25 43 59	3358	24 20 55	3397
	Pollux	E.	69 48 10	3094	68 19 53	3097	66 51 40	3101	65 23 31	3103
31	Fomalhaut	O.	83 12 55	3489	84 33 31	3488	85 54 8	3488	87 14 46	3487
	Júpiter	O.	80 32 30	3091	82 0 51	3091	83 29 11	3092	84 57 30	3093
	α Pegasi	O.	61 44 37	3262	63 9 33	3259	64 34 33	3254	65 59 38	3251
	Saturno	O.	43 20 33	3129	44 48 7	3127	46 15 44	3124	47 43 25	3121
	Pollux	E.	58 3 37	3117	56 35 48	3120	55 8 3	3122	53 40 20	3125
	Regulus	E.	94 50 37	3081	93 22 4	3082	91 53 32	3082	90 25 1	3083

1879. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			o ′ ″		o ′ ″		o ′ ″		o ′ ″	
23	Sol	O.	111 16 42	3074	112 45 23	3088	114 13 47	3101	115 41 55	3114
	Antares	O.	73 45 9	2705	75 21 42	2718	76 57 58	2729	78 33 59	2741
	α Pegasi	E.	33 59 10	3246	32 33 55	3308	31 9 53	3378	29 47 11	3455
	Saturno	E.	49 41 20	2750	48 5 47	2766	46 30 34	2782	44 55 42	2797
	α Arietis	E.	74 13 31	2723	72 37 22	2736	71 1 30	2748	69 25 54	2760
24	Sol	O.	122 58 45	3177	124 25 22	3188	125 51 46	3199	127 17 56	3211
	Antares	O.	86 30 20	2795	88 4 54	2805	89 39 15	2815	91 13 23	2825
	Saturno	E.	37 6 42	2883	35 34 2	2902	34 1 46	2923	32 29 56	2945
	α Arietis	E.	61 31 46	2818	59 57 41	2828	58 23 49	2839	56 50 12	2849
	Marte	E.	82 9 23	2720	80 33 10	2730	78 57 10	2740	77 21 23	2749
25	Antares	O.	99 1 1	2870	100 33 58	2878	102 6 45	2886	103 39 22	2894
	Saturno	E.	24 58 27	3087	23 30 2	3129	22 2 27	3176	20 35 49	3233
	α Arietis	E.	49 5 26	2900	47 33 7	2911	46 1 2	2920	44 29 9	2930
	Marte	E.	69 25 20	2792	67 50 41	2799	66 16 12	2807	64 41 53	2815
	Aldebaran	E.	81 46 43	2921	80 14 51	2931	78 43 11	2939	77 11 41	2947
26	Júpiter	O.	26 58 3	2998	28 28 18	2998	29 58 33	3000	31 28 46	3001
	α Arietis	E.	36 52 53	2981	35 22 16	2991	33 51 52	3003	32 21 43	3014
	Marte	E.	56 52 44	2851	55 19 22	2858	53 46 9	2864	52 13 4	2871
	Aldebaran	E.	69 36 50	2988	68 6 22	2997	66 36 5	3004	65 5 57	3012
27	Fomalhaut	O.	46 26 35	3820	47 41 17	3785	48 56 35	3755	50 12 24	3727
	Júpiter	O.	38 59 13	3015	40 29 7	3018	41 58 58	3022	43 28 44	3025
	Marte	E.	44 29 47	2904	42 57 33	2910	41 25 27	2916	39 53 29	2923
	Aldebaran	E.	57 37 44	3052	56 8 35	3059	54 39 35	3067	53 10 45	3075
28	Fomalhaut	O.	56 38 0	3623	57 56 10	3608	59 14 36	3594	60 33 17	3581
	Júpiter	O.	50 56 32	3042	52 25 53	3046	53 55 9	3048	55 24 22	3052
	α Pegasi	O.	34 0 32	3515	35 20 39	3484	36 41 21	3456	38 2 34	3432
	Marte	E.	32 15 50	2960	30 44 47	2968	29 13 54	2977	27 43 12	2987
	Aldebaran	E.	45 49 9	3119	44 21 22	3129	42 53 47	3138	41 26 24	3150
29	Fomalhaut	O.	67 9 45	3534	68 29 32	3527	69 49 26	3521	71 9 27	3516
	Júpiter	O.	62 49 29	3067	64 18 19	3069	65 47 7	3072	67 15 51	3074
	α Pegasi	O.	44 54 28	3348	46 17 44	3336	47 41 14	3326	49 4 55	3316
	Aldebaran	E.	34 13 4	3215	32 47 13	3233	31 21 43	3253	29 56 36	3274
	Pollux	E.	75 41 59	3081	74 13 26	3083	72 44 56	3087	71 16 31	3091
30	Fomalhaut	O.	77 50 49	3497	79 11 17	3495	80 31 47	3492	81 52 20	3490
	Júpiter	O.	74 38 49	3085	76 7 17	3087	77 35 43	3088	79 4 7	3089
	α Pegasi	O.	56 5 48	3282	57 30 21	3276	58 55 1	3270	60 19 47	3267
	Saturno	O.	37 31 6	3146	38 58 20	3141	40 25 40	3138	41 53 4	3133
	Aldebaran	E.	22 58 35	3441	21 37 5	3496	20 16 36	3562	18 57 20	3644
	Pollux	E.	63 55 25	3106	62 27 23	3109	60 59 24	3112	59 31 29	3114
31	Fomalhaut	O.	88 35 25	3488	89 56 3	3488	91 16 41	3488	92 37 18	3488
	Júpiter	O.	86 25 48	3094	87 54 5	3094	89 22 22	3094	90 50 39	3095
	α Pegasi	O.	67 24 47	3247	68 50 0	3244	70 15 17	3242	71 40 37	3237
	Saturno	O.	49 11 9	3119	50 38 56	3116	52 6 46	3114	53 34 39	3111
	Pollux	E.	52 12 41	3127	50 45 4	3130	49 17 31	3133	47 50 1	3134
	Regulus	E.	88 56 31	3084	87 28 2	3084	85 59 33	3084	84 31 4	3083

I. 1879. NOVIEMBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viérnes.	*Vig.* S. Quintin, Mr.	217 43 46,3	+ 0,89	9,9966031
1	Sábado.	✠ *La Fiesta de Todos los Santos.*	218 43 49,5	0,82	9,9964919
2	Domingo.	XXII. Sta. Eustaquia, Vírg. y Mr.	219 43 54,7	0,72	9,9963822
3	Lúnes.	La Conmemoracion de los Fieles Dif.	220 44 2,0	0,62	9,9962739
4	Mártes.	S. Cárlos Borromeo, Ob.	221 44 11,2	0,51	9,9961671
5	Miércoles.	S. Zacarías y Sta. Isabel, Pad.s del B.a	222 44 22,5	0,38	9,9960617
6	Juéves.	S. Severo y S. Leonardo, Conf.	223 44 35,8	0,27	9,9959577
7	Viérnes.	S. Florencio, Ob. y Conf.	224 44 51,2	0,15	9,9958549
8	Sábado.	Los cuatro Stos. Coronados, herm. Mrs.	225 45 8,6	+ 0,04	9,9957533
9	Domingo.	XXIII. El Patrocinio de Ntra. Sra.	226 45 28,1	— 0,04	9,9956527
10	Lúnes.	S. Andres Avelino, Conf.	227 45 49,5	0,09	9,9955531
11	Mártes.	S. Martin, Ob. y Conf.	228 46 12,9	0,12	9,9954543
12	Miércoles.	S. Martin, Papa, y S. Diego de Alcalá.	229 46 38,1	0,12	9,9953563
13	Juéves.	S. Eugenio III, Arz. de Toledo.	230 47 5,2	— 0,08	9,9952591
14	Viérnes.	S. Serapio, Mr.	231 47 33,8	0,00	9,9951626
15	Sábado.	S. Eugenio I, Arz. de Toledo.	232 48 4,1	+ 0,11	9,9950669
16	Domingo.	XXIV. S. Rufino y Comps., Mrs.	233 48 35,7	0,24	9,9949719
17	Lúnes.	Sta. Gertrúdis la Magna.	234 49 8,8	0,37	9,9948779
18	Mártes.	La Dedic. de la Basílica de S. Pedro.	235 49 43,2	0,51	9,9947849
19	Miércoles.	Sta. Isabel, Reina de Hungría.	236 50 18,8	0,63	9,9946931
20	Juéves.	S. Félix de Valois, Conf.	237 50 55,5	0,74	9,9946027
21	Viérnes.	La Presentacion de Ntra. Sra.	238 51 33,5	0,83	9,9945139
22	Sábado.	Sta. Cecilia, Vírg. y Mr.	239 52 12,5	0,89	9,9944269
23	Domingo.	XXV. S. Clemente, P., y Sta. Felícitas.	240 52 52,7	0,93	9,9943417
24	Lúnes.	S. Juan de la Cruz, Conf.	241 53 34,0	0,94	9,9942585
25	Mártes.	Sta. Catalina, Vírg. y Mr.	242 54 16,5	0,93	9,9941774
26	Miércoles.	Los Desposorios de Ntra. Sra.	243 55 0,1	0,90	9,9940985
27	Juéves.	Stos. Facundo y Primitivo, Mrs.	244 55 44,9	0,84	9,9940219
28	Viérnes.	S. Gregorio III, Papa.	245 56 30,9	0,77	9,9939476
29	Sábado.	S. Saturnino, Mr.	246 57 18,1	0,67	9,9938757
30	Domingo.	I *de Adv.* S. Andres, Apóstol.	247 58 6,5	0,55	9,9938062
31	Lúnes.	Sta. Natalia, Viuda.	248 58 56,1	+ 0,44	9,9937391

h m
Dia 22 á 3 5, Sol en Sagitario.

1879. NOVIEMBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero.	
						Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	14 21 27,93	— 14 5 50,7	14 37 44,08	+ 16 16,15	16 8,75	304	0,83231
1	14 25 22,53	14 25 13,2	14 41 40,64	16 18,11	16 9,00	305	0,83504
2	14 29 17,93	14 44 21,9	14 45 37,19	16 19,26	16 9,24	306	0,83778
3	14 33 14,15	15 3 16,2	14 49 33,75	16 19,60	16 9,48	307	0,84052
4	14 37 11,20	15 21 55,8	14 53 30,30	16 19,10	16 9,72	308	0,84326
5	14 41 9,09	15 40 20,4	14 57 26,86	16 17,77	16 9,96	309	0,84600
6	14 45 7,82	15 58 29,5	15 1 23,41	16 15,59	16 10,19	310	0,84873
7	14 49 7,41	16 16 22,7	15 5 19,97	16 12,56	16 10,42	311	0,85147
8	14 53 7,85	16 33 59,5	15 9 16,52	16 8,67	16 10,65	312	0,85421
9	14 57 9,17	16 51 19,7	15 13 13,08	16 3,91	16 10,87	313	0,85695
10	15 1 11,34	17 8 22,6	15 17 9,64	15 58,30	16 11,09	314	0,85969
11	15 5 14,38	17 25 8,1	15 21 6,19	15 51,81	16 11,31	315	0,86242
12	15 9 18,29	17 41 35,5	15 25 2,75	15 44,46	16 11,53	316	0,86516
13	15 13 23,05	17 57 44,5	15 28 59,30	15 36,25	16 11,75	317	0,86790
14	15 17 28,67	18 13 34,7	15 32 55,86	15 27,19	16 11,97	318	0,87064
15	15 21 35,14	18 29 5,6	15 36 52,42	15 17,28	16 12,18	319	0,87337
16	15 25 42,44	18 44 17,0	15 40 48,97	15 6,54	16 12,39	320	0,87611
17	15 29 50,56	18 59 8,2	15 44 45,53	14 54,97	16 12,60	321	0,87885
18	15 33 59,51	19 13 39,1	15 48 42,09	14 42,58	16 12,81	322	0,88159
19	15 38 9,27	19 27 49,1	15 52 38,64	14 29,38	16 13,02	323	0,88433
20	15 42 19,82	19 41 38,1	15 56 35,20	14 15,38	16 13,22	324	0,88706
21	15 46 31,17	19 55 5,4	16 0 31,76	14 0,58	16 13,42	325	0,88980
22	15 50 43,31	20 8 10,9	16 4 28,31	13 45,01	16 13,61	326	0,89254
23	15 54 56,21	20 20 54,2	16 8 24,87	13 28,66	16 13,81	327	0,89528
24	15 59 9,88	20 33 15,0	16 12 21,43	13 11,55	16 13,99	328	0,89802
25	16 3 24,30	20 45 12,8	16 16 17,99	12 53,69	16 14,17	329	0,90075
26	16 7 39,46	20 56 47,5	16 20 14,54	12 35,08	16 14,35	330	0,90349
27	16 11 55,36	21 7 58,6	16 24 11,10	12 15,75	16 14,52	331	0,90623
28	16 16 11,96	21 18 45,8	16 28 7,66	11 55,70	16 14,69	332	0,90897
29	16 20 29,27	21 29 8,9	16 32 4,22	11 34,94	16 14,85	333	0,91170
30	16 24 47,27	21 39 7,5	16 36 0,77	11 13,50	16 15,01	334	0,91444
31	16 29 5,94	— 21 48 41,4	16 39 57,33	+ 10 51,39	16 15,16	335	0,91718

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1879. NOVIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente*.	Variacion horaria.	Declinacion *aparente*.	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	o ′ ″	″	m s	s	m s
0	Viérnes.	14 21 25,28	9,758	—14 5 37,5	— 48,72	— 16 16,13	— 0,098	1 6,77
1	Sábado.	14 25 19,87	9,791	14 25 0,1	48,15	16 18,09	0,065	1 6,88
2	Domingo.	14 29 15,26	9,825	14 44 8,9	47,57	16 19,25	— 0,031	1 7,00
3	Lúnes.	14 33 11,47	9,859	15 3 3,4	46,96	16 19,60	+ 0,003	1 7,11
4	Mártes.	14 37 8,51	9,894	15 21 43,2	46,35	16 19,11	0,038	1 7,23
5	Miércoles.	14 41 6,39	9,929	15 40 8,0	45,71	16 17,79	0,073	1 7,34
6	Juéves.	14 45 5,12	9,965	15 58 17,3	45,06	16 15,62	0,108	1 7,46
7	Viérnes.	14 49 4,71	10,001	16 16 10,7	44,39	16 12,60	0,144	1 7,58
8	Sábado.	14 53 5,15	10,037	16 33 47,8	43,70	16 8,72	0,180	1 7,70
9	Domingo.	14 57 6,47	10,073	16 51 8,1	42,99	16 3,97	0,216	1 7,82
10	Lúnes.	15 1 8,65	10,109	17 8 11,4	42,27	15 58,36	0,252	1 7,94
11	Mártes.	15 5 11,70	10,145	17 24 57,1	41,53	15 51,89	0,288	1 8,06
12	Miércoles.	15 9 15,62	10,181	17 41 24,8	40,77	15 44,54	0,324	1 8,18
13	Juéves.	15 13 20,40	10,217	17 57 34,1	40,00	15 36,35	0,359	1 8,30
14	Viérnes.	15 17 26,03	10,252	18 13 24,6	39,20	15 27,29	0,395	1 8,41
15	Sábado.	15 21 32,51	10,288	18 28 55,8	38,39	15 17,39	0,430	1 8,53
16	Domingo.	15 25 39,84	10,323	18 44 7,5	37,57	15 6,66	0,465	1 8,65
17	Lúnes.	15 29 47,99	10,357	18 58 59,1	36,73	14 55,09	0,499	1 8,77
18	Mártes.	15 33 56,96	10,391	19 13 30,3	35,87	14 42,71	0,533	1 8,88
19	Miércoles.	15 38 6,75	10,425	19 27 40,7	34,99	14 29,51	0,566	1 9,00
20	Juéves.	15 42 17,34	10,458	19 41 30,0	34,10	14 15,52	0,600	1 9,11
21	Viérnes.	15 46 28,73	10,491	19 54 57,7	33,20	14 0,73	0,633	1 9,22
22	Sábado.	15 50 40,89	10,523	20 8 3,5	32,28	13 45,16	0,665	1 9,33
23	Domingo.	15 54 53,84	10,555	20 20 47,2	31,35	13 28,82	0,697	1 9,44
24	Lúnes.	15 59 7,55	10,587	20 33 8,3	30,40	13 11,71	0,729	1 9,55
25	Mártes.	16 3 22,02	10,618	20 45 6,5	29,44	12 53,85	0,760	1 9,66
26	Miércoles.	16 7 37,23	10,649	20 56 41,5	28,47	12 35,25	0,790	1 9,76
27	Juéves.	16 11 53,17	10,679	21 7 53,0	27,48	12 15,91	0,821	1 9,86
28	Viérnes.	16 16 9,83	10,709	21 18 40,6	26,48	11 55,86	0,850	1 9,96
29	Sábado.	16 20 27,20	10,738	21 29 4,0	25,47	11 35,11	0,879	1 10,05
30	Domingo.	16 24 45,26	10,766	21 39 3,0	24,44	11 13,67	0,907	1 10,14
31	Lúnes.	16 29 3,99	10,794	—21 48 37,2	— 23,40	— 10 51,56	+ 0,935	1 10,23

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	53 16 16,9	59 11 26,8	+ 4 6 47,9	+ 3 47 34,7	53 57,5	53 57,3	14 43,7	14 43,6
1	65 6 11,8	71 0 48,6	3 25 53,3	3 1 56,9	53 58,6	54 1,5	14 44,0	14 44,7
2	76 55 36,7	82 50 58,3	2 35 59,3	2 8 15,3	54 6,0	54 12,3	14 46,0	14 47,7
3	88 47 18,5	94 45 5,2	1 39 0,6	1 8 31,1	54 20,5	54 30,7	14 49,9	14 52,7
4	100 44 49,1	106 47 3,3	+ 0 37 3,9	+ 0 4 56,7	54 42,9	54 57,3	14 56,1	15 0,0
5	112 52 22,7	119 1 24,3	— 0 27 32,0	— 1 0 2,3	55 13,8	55 32,4	15 4,5	15 9,6
6	125 14 45,7	131 33 4,4	1 32 13,6	2 3 43,5	55 53,2	56 16,0	15 15,2	15 21,5
7	137 56 57,2	144 26 58,6	2 34 8,4	3 3 3,0	56 40,6	57 6,9	15 28,2	15 35,4
8	151 3 39,4	157 47 25,2	3 30 0,5	3 54 32,7	57 34,6	58 3,1	15 42,9	15 50,7
9	164 38 34,3	171 37 16,0	4 16 10,4	4 34 24,2	58 32,2	59 1,1	15 58,6	16 6,5
10	178 43 28,7	185 56 58,1	4 48 45,4	4 58 46,9	59 29,3	59 56,1	16 14,2	16 21,5
11	193 17 16,6	200 43 42,1	5 4 4,9	5 4 20,9	60 20,7	60 42,4	16 28,2	16 34,2
12	208 15 18,8	215 50 59,0	4 59 22,7	4 49 6,3	61 0,4	61 14,2	16 39,1	16 42,9
13	223 29 24,5	231 9 11,3	4 33 36,5	4 13 8,2	61 23,3	61 27,3	16 45,3	16 46,4
14	238 48 52,4	246 27 2,3	3 48 5,1	3 18 59,4	61 26,1	61 19,8	16 46,1	16 44,4
15	254 2 21,0	261 33 37,1	2 46 30,1	2 11 20,5	61 8,5	60 52,8	16 41,3	16 37,0
16	268 59 50,4	276 20 13,4	1 34 16,4	— 0 56 4,1	60 33,1	60 10,3	16 31,6	16 25,4
17	283 34 11,9	290 41 24,5	— 0 17 27,6	+ 0 20 51,6	59 44,9	59 17,7	16 18,5	16 11,1
18	297 41 41,9	304 35 5,5	+ 0 58 16,6	1 34 14,6	58 49,5	58 20,9	16 3,4	15 55,6
19	311 21 45,3	318 1 58,5	2 8 18,1	2 40 3,9	57 52,5	57 24,8	15 47,8	15 40,2
20	324 36 7,6	331 4 38,9	3 9 13,1	3 35 30,5	56 58,2	56 33,0	15 33,0	15 26,1
21	337 28 1,2	343 46 44,2	3 58 44,3	4 18 45,6	56 9,5	55 47,9	15 19,7	15 13,8
22	350 1 18,3	356 12 13,0	4 35 27,4	4 48 45,6	55 28,2	55 10,6	15 8,4	15 3,6
23	2 19 56,8	8 24 56,8	4 58 37,2	5 5 1,1	54 55,1	54 41,5	14 59,4	14 55,7
24	14 27 37,9	20 28 23,2	5 7 57,5	5 7 28,2	54 30,0	54 20,3	14 52,5	14 49,9
25	26 27 33,6	32 25 27,9	5 3 36,3	4 56 26,2	54 12,4	54 6,3	14 47,7	14 46,1
26	38 22 23,3	44 18 35,0	4 46 3,6	4 32 35,8	54 1,8	53 58,7	14 44,8	14 44,0
27	50 14 17,1	56 9 42,6	4 16 11,5	3 57 0,8	53 57,2	53 57,0	14 43,6	14 43,5
28	62 5 3,8	68 0 33,2	3 35 15,2	3 11 7,7	53 58,1	54 0,4	14 43,8	14 44,5
29	73 56 23,2	79 52 46,9	2 44 52,3	2 16 44,5	54 4,0	54 8,9	14 45,4	14 46,8
30	85 49 58,1	91 48 12,2	1 47 0,9	1 15 59,1	54 14,9	54 22,3	14 48,4	14 50,4
31	97 47 45,9	103 48 57,9	+ 0 43 57,5	+ 0 11 15,3	54 30,9	54 41,0	14 52,8	14 55,5

Dia 6 á 17 h 30,5 m U. C. en Leo.

Dia 13 á 12 h 13,6 m L. N. en Escor.

Dia 20 á 6 h 30,2 m P. C. en Acu.

Dia 28 á 8 h 32,7 m P. L. en Gém.

Dia 0 á 8 h Luna en el Apogeo.

Dia 13 á 15 h Luna en el Perigeo.

Dia 27 á 8 h Luna en el Apogeo.

V. 1879. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 16,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 9 56,83	21,506	+24 32 20,3	+ 35,63
1	4 12 5,93	21,528	24 35 50,6	34,48
2	4 14 15,16	21,548	24 39 14,0	33,32
3	4 16 24,50	21,568	24 42 30,4	32,16
4	4 18 33,97	21,588	24 45 39,9	31,01
5	4 20 43,55	21,606	24 48 42,5	29,84
6	4 22 53,24	21,624	24 51 38,0	28,67
7	4 25 3,04	21,643	24 54 26,5	27,50
8	4 27 12,95	21,660	24 57 8,0	26,33
9	4 29 22,96	21,677	24 59 42,5	25,15
10	4 31 33,07	21,693	25 2 9,8	23,97
11	4 33 43,28	21,709	25 4 30,1	22,78
12	4 35 53,58	21,725	25 6 43,2	21,60
13	4 38 3,98	21,740	25 8 49,3	20,41
14	4 40 14,46	21,754	25 10 48,1	19,21
15	4 42 25,03	21,768	25 12 39,8	18,02
16	4 44 35,67	21,781	25 14 24,3	16,83
17	4 46 46,40	21,794	25 16 1,7	15,63
18	4 48 57,20	21,806	25 17 31,8	14,42
19	4 51 8,07	21,818	25 18 54,7	13,21
20	4 53 19,01	21,828	25 20 10,3	12,01
21	4 55 30,01	21,839	25 21 18,8	10,80
22	4 57 41,08	21,849	25 22 19,9	9,58
23	4 59 52,20	21,858	+25 23 13,8	+ 8,38

h m m
Paso por el merid. á 13 56,1 : retardo 50,3

Lúnes 3. Edad de la Luna á 0 horas.... 18,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 54 39,04	21,908	+25 6 1,1	— 22,17
1	5 56 50,47	21,902	25 3 44,4	23,38
2	5 59 1,86	21,896	25 1 20,5	24,59
3	6 1 13,22	21,890	24 58 49,3	25,81
4	6 3 24,54	21,883	24 56 10,8	27,03
5	6 5 35,82	21,876	24 53 25,0	28,24
6	6 7 47,05	21,868	24 50 31,9	29,45
7	6 9 58,24	21,860	24 47 31,6	30,66
8	6 12 9,37	21,851	24 44 24,1	31,86
9	6 14 20,45	21,843	24 41 9,3	33,06
10	6 16 31,48	21,833	24 37 47,4	34,26
11	6 18 42,45	21,823	24 34 18,2	35,47
12	6 20 53,35	21,812	24 30 41,8	36,67
13	6 23 4,19	21,801	24 26 58,2	37,86
14	6 25 14,96	21,790	24 23 7,5	39,05
15	6 27 25,67	21,778	24 19 9,6	40,23
16	6 29 36,30	21,766	24 15 4,7	41,43
17	6 31 46,86	21,753	24 10 52,5	42,61
18	6 33 57,34	21,741	24 6 33,4	43,78
19	6 36 7,75	21,728	24 2 7,1	44,98
20	6 38 18,07	21,713	23 57 33,7	46,14
21	6 40 28,31	21,700	23 52 53,4	47,31
22	6 42 38,47	21,685	23 48 6,0	48,48
23	6 44 48,53	21,670	+23 43 11,6	— 49,65

h m m
Paso por el merid. á 15 36,6 : retardo 49,5

Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas.... 17,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 2 3,38	21,868	+25 24 0,4	+ 7,16
1	5 4 14,61	21,876	25 24 39,7	5,95
2	5 6 25,89	21,883	25 25 11,8	4,73
3	5 8 37,21	21,890	25 25 36,5	3,51
4	5 10 48,57	21,897	25 25 53,9	2,29
5	5 12 59,97	21,903	25 26 4,0	+ 1,07
6	5 15 11,40	21,908	25 26 6,7	— 0,15
7	5 17 22,86	21,913	25 26 2,2	1,37
8	5 19 34,35	21,917	25 25 50,3	2,60
9	5 21 45,86	21,921	25 25 31,0	3,83
10	5 23 57,40	21,924	25 25 4,4	5,04
11	5 26 8,95	21,926	25 24 30,5	6,27
12	5 28 20,51	21,928	25 23 49,2	7,49
13	5 30 32,08	21,929	25 23 0,6	8,72
14	5 32 43,66	21,929	25 22 4,6	9,94
15	5 34 55,23	21,929	25 21 1,3	11,17
16	5 37 6,81	21,930	25 19 50,6	12,39
17	5 39 18,39	21,929	25 18 32,6	13,62
18	5 41 29,96	21,928	25 17 7,2	14,84
19	5 43 41,52	21,925	25 15 34,5	16,06
20	5 45 53,06	21,923	25 13 54,5	17,28
21	5 48 4,59	21,920	25 12 7,1	18,51
22	5 50 16,10	21,916	25 10 12,4	19,73
23	5 52 27,58	21,913	25 8 10,4	20,94
24	5 54 39,04	21,908	+25 6 1,1	— 22,17

h m m
Paso por el merid. á 14 46,4 : retardo 50,2

Mártes 4. Edad de la Luna á 0 horas.... 19,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 46 58,51	21,656	+23 38 10,2	— 50,81
1	6 49 8,40	21,641	23 33 1,9	51,97
2	6 51 18,20	21,625	23 27 46,6	53,13
3	6 53 27,90	21,610	23 22 24,4	54,28
4	6 55 37,50	21,593	23 16 55,3	55,42
5	6 57 47,01	21,577	23 11 19,4	56,56
6	6 59 56,42	21,559	23 5 36,6	57,70
7	7 2 5,72	21,543	22 59 47,0	58,83
8	7 4 14,93	21,526	22 53 50,6	59,97
9	7 6 24,03	21,508	22 47 47,4	61,10
10	7 8 33,03	21,490	22 41 37,4	62,22
11	7 10 41,91	21,473	22 35 20,8	63,33
12	7 12 50,70	21,454	22 28 57,4	64,45
13	7 14 59,36	21,435	22 22 27,4	65,56
14	7 17 7,92	21,418	22 15 50,7	66,67
15	7 19 16,37	21,400	22 9 7,4	67,77
16	7 21 24,72	21,382	22 2 17,5	68,87
17	7 23 32,95	21,363	21 55 21,0	69,96
18	7 25 41,07	21,344	21 48 18,0	71,04
19	7 27 49,08	21,325	21 41 8,5	72,12
20	7 29 56,97	21,306	21 33 52,6	73,20
21	7 32 4,75	21,287	21 26 30,1	74,28
22	7 34 12,41	21,267	21 19 1,3	75,33
23	7 36 19,95	21,247	21 11 26,1	76,40
24	7 38 27,37	21,228	+21 3 44,5	— 77,47

h m m
Paso por el merid. á 16 26,1 : retardo 48,4

1879. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Miércoles 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 38 27,37	21,228	+ 21 3 44,5	— 77,47
1	7 40 34,68	21,209	20 55 56,5	78,52
2	7 42 41,88	21,190	20 48 2,3	79,56
3	7 44 48,96	21,171	20 40 1,8	80,60
4	7 46 55,93	21,152	20 31 55,1	81,63
5	7 49 2,78	21,132	20 23 42,2	82,67
6	7 51 9,51	21,113	20 15 23,1	83,70
7	7 53 16,13	21,093	20 6 57,8	84,72
8	7 55 22,63	21,074	19 58 26,5	85,74
9	7 57 29,02	21,056	19 49 49,1	86,74
10	7 59 35,30	21,037	19 41 5,6	87,74
11	8 1 41,46	21,018	19 32 16,2	88,73
12	8 3 47,51	20,998	19 23 20,8	89,73
13	8 5 53,44	20,980	19 14 19,4	90,73
14	8 7 59,27	20,962	19 5 12,1	91,70
15	8 10 4,98	20,943	18 55 59,0	92,68
16	8 12 10,58	20,924	18 46 40,0	93,64
17	8 14 16,07	20,907	18 37 15,3	94,61
18	8 16 21,46	20,889	18 27 44,7	95,57
19	8 18 26,74	20,871	18 18 8,5	96,52
20	8 20 31,91	20,853	18 8 26,5	97,46
21	8 22 36,97	20,836	17 58 39,0	98,40
22	8 24 41,94	20,819	17 48 45,7	99,34
23	8 26 46,80	20,801	+ 17 38 46,9	— 100,26

h m m
Paso por el merid. á 17 14,5: retardo 47,2

Jueves 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 21,9 dias.

0	8 28 51,55	20,784	+ 17 28 42,6	— 101,18
1	8 30 56,21	20,769	17 18 32,8	102,10
2	8 33 0,78	20,753	17 8 17,4	103,01
3	8 35 5,24	20,737	16 57 56,7	103,90
4	8 37 9,62	20,722	16 47 30,6	104,80
5	8 39 13,90	20,706	16 36 59,1	105,69
6	8 41 18,09	20,691	16 26 22,3	106,58
7	8 43 22,19	20,676	16 15 40,2	107,46
8	8 45 26,20	20,662	16 4 52,8	108,33
9	8 47 30,13	20,648	15 54 0,3	109,18
10	8 49 33,97	20,633	15 43 2,6	110,04
11	8 51 37,73	20,621	15 31 59,8	110,89
12	8 53 41,42	20,608	15 20 51,9	111,73
13	8 55 45,02	20,595	15 9 39,0	112,57
14	8 57 48,56	20,583	14 58 21,1	113,40
15	8 59 52,02	20,571	14 46 58,2	114,23
16	9 1 55,41	20,559	14 35 30,4	115,03
17	9 3 58,73	20,548	14 23 57,8	115,84
18	9 6 1,99	20,538	14 12 20,3	116,65
19	9 8 5,19	20,528	14 0 38,0	117,44
20	9 10 8,33	20,518	13 48 51,0	118,23
21	9 12 11,41	20,509	13 36 59,2	119,02
22	9 14 14,44	20,500	13 25 2,8	119,78
23	9 16 17,41	20,492	13 13 1,8	120,55
24	9 18 20,34	20,484	+ 13 0 56,2	— 121,31

h m m
Paso por el merid. á 18 1,7: retardo 46,7

Viérnes 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 22,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 18 20,34	20,484	+ 13 0 56,2	— 121,31
1	9 20 23,22	20,477	12 48 46,1	122,06
2	9 22 26,06	20,470	12 36 31,5	122,81
3	9 24 28,86	20,463	12 24 12,4	123,54
4	9 26 31,62	20,458	12 11 49,0	124,27
5	9 28 34,35	20,453	11 59 21,2	124,99
6	9 30 37,05	20,448	11 46 49,1	125,71
7	9 32 39,72	20,443	11 34 12,7	126,42
8	9 34 42,36	20,439	11 21 32,1	127,12
9	9 36 44,99	20,437	11 8 47,3	127,80
10	9 38 47,60	20,433	10 55 58,5	128,48
11	9 40 50,19	20,432	10 43 5,5	129,17
12	9 42 52,78	20,430	10 30 8,5	129,83
13	9 44 55,35	20,428	10 17 7,6	130,48
14	9 46 57,92	20,428	10 4 2,7	131,14
15	9 49 0,49	20,429	9 50 53,9	131,78
16	9 51 3,07	20,430	9 37 41,3	132,41
17	9 53 5,65	20,431	9 24 25,0	133,03
18	9 55 8,24	20,433	9 11 4,9	133,66
19	9 57 10,85	20,437	8 57 41,1	134,27
20	9 59 13,48	20,439	8 44 13,7	134,87
21	10 1 16,12	20,443	8 30 42,7	135,46
22	10 3 18,80	20,448	8 17 8,2	136,04
23	10 5 21,50	20,453	+ 8 3 30,2	— 136,62

h m m
Paso por el merid. á 18 48,4: retardo 46,8

Sábado 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 23,9 dias.

0	10 7 24,23	20,459	+ 7 49 48,8	— 137,18
1	10 9 27,01	20,466	7 36 4,0	137,74
2	10 11 29,82	20,473	7 22 15,9	138,28
3	10 13 32,68	20,481	7 8 24,6	138,82
4	10 15 35,59	20,489	6 54 30,1	139,35
5	10 17 38,55	20,498	6 40 32,4	139,88
6	10 19 41,57	20,508	6 26 31,6	140,38
7	10 21 44,65	20,519	6 12 27,8	140,88
8	10 23 47,80	20,531	5 58 21,0	141,37
9	10 25 51,02	20,543	5 44 11,4	141,85
10	10 27 54,31	20,555	5 29 58,8	142,33
11	10 29 57,68	20,568	5 15 43,5	142,78
12	10 32 1,13	20,583	5 1 25,4	143,24
13	10 34 4,67	20,598	4 47 4,6	143,68
14	10 36 8,31	20,613	4 32 41,2	144,11
15	10 38 12,03	20,629	4 18 15,3	144,53
16	10 40 15,86	20,648	4 3 46,9	144,94
17	10 42 19,80	20,665	3 49 16,0	145,34
18	10 44 23,84	20,683	3 34 42,8	145,73
19	10 46 28,00	20,703	3 20 7,3	146,10
20	10 48 32,27	20,723	3 5 29,6	146,48
21	10 50 36,67	20,743	2 50 49,6	146,83
22	10 52 41,19	20,765	2 36 7,6	147,17
23	10 54 45,85	20,788	2 21 23,6	147,51
24	10 56 50,65	20,811	+ 2 6 37,5	— 147,83

h m m
Paso por el merid. á 19 35,2: retardo 48,1

VII. 1879. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 24,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 56 50,65	20,811	+ 2 6 37,5	— 147,83
1	10 58 55,58	20,834	1 51 49,6	148,13
2	11 1 0,66	20,859	1 36 59,9	148,43
3	11 3 5,89	20,885	1 22 8,4	148,73
4	11 5 11,28	20,912	1 7 15,2	149,00
5	11 7 16,83	20,938	0 52 20,4	149,27
6	11 9 22,54	20,966	0 37 24,0	149,52
7	11 11 28,42	20,994	0 22 26,2	149,75
8	11 13 34,47	21,024	+ 0 7 27,0	149,98
9	11 15 40,71	21,055	— 0 7 33,5	150,19
10	11 17 47,13	21,085	0 22 35,3	150,39
11	11 19 53,73	21,117	0 37 38,2	150,58
12	11 22 0,53	21,150	0 52 42,2	150,75
13	11 24 7,53	21,183	1 7 47,2	150,91
14	11 26 14,73	21,217	1 22 53,1	151,06
15	11 28 22,13	21,252	1 37 59,9	151,20
16	11 30 29,75	21,288	1 53 7,5	151,32
17	11 32 37,59	21,325	2 8 15,7	151,42
18	11 34 45,65	21,362	2 23 24,5	151,51
19	11 36 53,93	21,400	2 38 33,8	151,59
20	11 39 2,45	21,440	2 53 43,6	151,66
21	11 41 11,21	21,479	3 8 53,7	151,70
22	11 43 20,20	21,519	3 24 4,0	151,73
23	11 45 29,44	21,561	— 3 39 14,5	— 151,76

h m m
Paso por el merid. á 20 23,3 : retardo 50,7

Lúnes 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 25,9 dias.

0	11 47 38,93	21,603	— 3 54 25,1	— 151,76
1	11 49 48,67	21,646	4 9 35,6	151,74
2	11 51 58,68	21,690	4 24 46,0	151,73
3	11 54 8,95	21,734	4 39 56,3	151,68
4	11 56 19,49	21,780	4 55 6,2	151,63
5	11 58 30,31	21,827	5 10 15,8	151,55
6	12 0 41,41	21,873	5 25 24,8	151,46
7	12 2 52,78	21,920	5 40 33,3	151,36
8	12 5 4,45	21,969	5 55 41,1	151,24
9	12 7 16,41	22,018	6 10 48,2	151,10
10	12 9 28,67	22,068	6 25 54,3	150,94
11	12 11 41,23	22,118	6 40 59,5	150,77
12	12 13 54,09	22,170	6 56 3,6	150,58
13	12 16 7,27	22,223	7 11 6,5	150,38
14	12 18 20,77	22,276	7 26 8,1	150,15
15	12 20 34,58	22,329	7 41 8,3	149,92
16	12 22 48,72	22,384	7 56 7,1	149,66
17	12 25 3,19	22,439	8 11 4,2	149,38
18	12 27 17,99	22,495	8 25 59,7	149,09
19	12 29 33,13	22,552	8 40 53,3	148,78
20	12 31 48,61	22,609	8 55 45,0	148,44
21	12 34 4,44	22,667	9 10 34,6	148,09
22	12 36 20,61	22,725	9 25 22,1	147,73
23	12 38 37,14	22,785	9 40 7,3	147,34
24	12 40 54,03	22,845	— 9 54 50,2	— 146,94

h m m
Paso por el merid. á 21 14,0 : retardo 54,3

Mártes 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 40 54,03	22,845	— 9 54 50,2	— 146,94
1	12 43 11,28	22,906	10 9 30,6	146,52
2	12 45 28,90	22,967	10 24 8,4	146,07
3	12 47 46,88	23,028	10 38 43,4	145,60
4	12 50 5,24	23,091	10 53 15,6	145,13
5	12 52 23,97	23,154	11 7 44,9	144,63
6	12 54 43,09	23,218	11 22 11,1	144,10
7	12 57 2,59	23,282	11 36 34,1	143,56
8	12 59 22,47	23,346	11 50 53,8	142,99
9	13 1 42,74	23,412	12 5 10,0	142,41
10	13 4 3,41	23,478	12 19 22,7	141,82
11	13 6 24,47	23,543	12 33 31,8	141,19
12	13 8 45,93	23,610	12 47 37,0	140,54
13	13 11 7,79	23,678	13 1 38,3	139,88
14	13 13 30,06	23,746	13 15 35,5	139,19
15	13 15 52,74	23,813	13 29 28,6	138,49
16	13 18 15,82	23,882	13 43 17,4	137,76
17	13 20 39,32	23,951	13 57 1,7	137,01
18	13 23 3,23	24,020	14 10 41,5	136,24
19	13 25 27,56	24,089	14 24 16,6	135,45
20	13 27 52,30	24,159	14 37 46,9	134,64
21	13 30 17,47	24,229	14 51 12,3	133,81
22	13 32 43,05	24,299	15 4 32,6	132,95
23	13 35 9,06	24,370	— 15 17 47,7	— 132,08

h m m
Paso por el merid. á 22 8,3 : retardo 58,9

Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,9 dias.

0	13 37 35,49	24,441	— 15 30 57,5	— 131,18
1	13 40 2,35	24,512	15 44 1,8	130,26
2	13 42 29,63	24,583	15 57 0,6	129,32
3	13 44 57,35	24,655	16 9 53,6	128,35
4	13 47 25,49	24,726	16 22 40,8	127,37
5	13 49 54,06	24,798	16 35 22,0	126,36
6	13 52 23,06	24,869	16 47 57,1	125,33
7	13 54 52,49	24,940	17 0 26,0	124,28
8	13 57 22,34	25,012	17 12 48,4	123,20
9	13 59 52,63	25,083	17 25 4,4	122,12
10	14 2 23,34	25,155	17 37 13,8	121,00
11	14 4 54,49	25,227	17 49 16,4	119,87
12	14 7 26,06	25,297	18 1 12,2	118,71
13	14 9 58,05	25,368	18 13 0,9	117,52
14	14 12 30,47	25,439	18 24 42,4	116,32
15	14 15 3,32	25,509	18 36 16,7	115,10
16	14 17 36,58	25,579	18 47 43,6	113,85
17	14 20 10,27	25,649	18 59 2,9	112,58
18	14 22 44,37	25,718	19 10 14,6	111,30
19	14 25 18,89	25,788	19 21 18,5	109,99
20	14 27 53,83	25,857	19 32 14,5	108,66
21	14 30 29,17	25,924	19 43 2,4	107,31
22	14 33 4,92	25,992	19 53 42,2	105,94
23	14 35 41,07	26,058	20 4 13,7	104,55
24	14 38 17,62	26,125	— 20 14 36,8	— 103,14

h m m
Paso por el merid. á 23 7,2 : retardo 63,0

1879. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Jueves 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,9 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 38 17,62	26,125	— 20 14 36,8	— 103,14
1	14 40 54,57	26,192	20 24 51,4	101,71
2	14 43 31,92	26,257	20 34 57,3	100,26
3	14 46 9,65	26,321	20 44 54,5	98,78
4	14 48 47,77	26,385	20 54 42,7	97,29
5	14 51 26,27	26,448	21 4 22,0	95,78
6	14 54 5,14	26,509	21 13 52,1	94,24
7	14 56 44,38	26,571	21 23 13,0	92,71
8	14 59 23,99	26,631	21 32 24,6	91,14
9	15 2 3,95	26,690	21 41 26,7	89,56
10	15 4 44,27	26,748	21 50 19,3	87,96
11	15 7 24,93	26,806	21 59 2,2	86,33
12	15 10 5,94	26,862	22 7 35,3	84,69
13	15 12 47,27	26,917	22 15 58,5	83,04
14	15 15 28,94	26,972	22 24 11,8	81,38
15	15 18 10,93	27,024	22 32 15,0	79,68
16	15 20 53,23	27,075	22 40 8,0	77,98
17	15 23 35,83	27,125	22 47 50,7	76,26
18	15 26 18,73	27,174	22 55 23,1	74,53
19	15 29 1,92	27,222	23 2 45,0	72,78
20	15 31 45,39	27,268	23 9 56,4	71,01
21	15 34 29,13	27,312	23 16 57,1	69,23
22	15 37 13,13	27,355	23 23 47,1	67,44
23	15 39 57,39	27,398	— 23 30 26,4	— 65,64

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Viérnes 14. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,5 dias.

0	15 42 41,90	27,438	— 23 36 54,8	— 63,82
1	15 45 26,64	27,476	23 43 12,2	61,98
2	15 48 11,61	27,513	23 49 18,6	60,14
3	15 50 56,80	27,548	23 55 13,9	58,29
4	15 53 42,19	27,582	24 0 58,1	56,43
5	15 56 27,78	27,613	24 6 31,0	54,54
6	15 59 13,55	27,644	24 11 52,6	52,66
7	16 1 59,51	27,673	24 17 2,9	50,77
8	16 4 45,63	27,699	24 22 1,8	48,87
9	16 7 31,90	27,724	24 26 49,3	46,96
10	16 10 18,32	27,748	24 31 25,3	45,03
11	16 13 4,87	27,769	24 35 49,7	43,10
12	16 15 51,55	27,789	24 40 2,5	41,17
13	16 18 38,34	27,807	24 44 3,7	39,23
14	16 21 25,23	27,822	24 47 53,2	37,28
15	16 24 12,20	27,835	24 51 31,1	35,33
16	16 26 59,25	27,848	24 54 57,1	33,37
17	16 29 46,37	27,858	24 58 11,5	31,41
18	16 32 33,54	27,865	25 1 14,0	29,44
19	16 35 20,75	27,871	25 4 4,8	27,48
20	16 38 7,99	27,874	25 6 43,7	25,50
21	16 40 55,24	27,877	25 9 10,8	23,53
22	16 43 42,51	27,877	25 11 26,0	21,55
23	16 46 29,76	27,874	25 13 29,4	19,58
24	16 49 17,00	27,871	— 25 15 20,9	— 17,60

h m m
Paso por el merid. á 0 10,2: retardo 65,5

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 49 17,00	27,871	— 25 15 20,9	— 17,60
1	16 52 4,21	27,865	25 17 0,6	15,62
2	16 54 51,38	27,857	25 18 28,3	13,63
3	16 57 38,49	27,846	25 19 44,2	11,67
4	17 0 25,53	27,834	25 20 48,3	9,70
5	17 3 12,50	27,820	25 21 40,6	7,73
6	17 5 59,37	27,803	25 22 21,0	5,75
7	17 8 46,14	27,786	25 22 49,6	3,79
8	17 11 32,80	27,766	25 23 6,5	— 1,83
9	17 14 19,33	27,744	25 23 11,5	+ 0,13
10	17 17 5,73	27,721	25 23 4,9	2,08
11	17 19 51,98	27,695	25 22 46,6	4,03
12	17 22 38,07	27,667	25 22 16,6	5,98
13	17 25 23,98	27,637	25 21 34,9	7,91
14	17 28 9,71	27,605	25 20 41,7	9,83
15	17 30 55,24	27,572	25 19 36,9	11,75
16	17 33 40,57	27,538	25 18 20,7	13,67
17	17 36 25,69	27,500	25 16 52,9	15,58
18	17 39 10,57	27,461	25 15 13,8	17,46
19	17 41 55,22	27,421	25 13 23,4	19,34
20	17 44 39,62	27,378	25 11 21,7	21,23
21	17 47 23,75	27,334	25 9 8,7	23,10
22	17 50 7,63	27,289	25 6 44,5	24,95
23	17 52 51,22	27,242	— 25 4 9,3	+ 26,79

h m m
Paso por el merid. á 1 15,7: retardo 65,0

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,5 dias.

0	17 55 34,53	27,193	— 25 1 23,0	+ 28,63
1	17 58 17,54	27,142	24 58 25,8	30,45
2	18 1 0,23	27,090	24 55 17,6	32,27
3	18 3 42,62	27,037	24 51 58,6	34,06
4	18 6 24,67	26,981	24 48 28,9	35,84
5	18 9 6,39	26,925	24 44 48,5	37,61
6	18 11 47,77	26,867	24 40 57,6	39,38
7	18 14 28,79	26,808	24 36 56,1	41,12
8	18 17 9,46	26,748	24 32 44,2	42,84
9	18 19 49,76	26,686	24 28 22,0	44,56
10	18 22 29,69	26,623	24 23 49,5	46,27
11	18 25 9,23	26,558	24 19 6,8	47,95
12	18 27 48,39	26,493	24 14 14,1	49,63
13	18 30 27,14	26,426	24 9 11,3	51,28
14	18 33 5,50	26,358	24 3 58,7	52,91
15	18 35 43,44	26,289	23 58 36,4	54,53
16	18 38 20,97	26,219	23 53 4,3	56,15
17	18 40 58,07	26,148	23 47 22,6	57,73
18	18 43 34,75	26,077	23 41 31,5	59,31
19	18 46 10,99	26,004	23 35 30,9	60,88
20	18 48 46,80	25,932	23 29 21,0	62,41
21	18 51 22,17	25,857	23 23 2,0	63,93
22	18 53 57,08	25,782	23 16 33,8	65,44
23	18 56 31,55	25,706	23 9 56,7	66,93
24	18 59 5,55	25,629	— 23 3 10,7	+ 68,40

h m m
Paso por el merid. á 2 20,7: retardo 61,7

IX. 1879. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lúnes 17. Edad de la Luna á 0 horas.... 3,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 59 5,55	25,629	—23 3 10,7	+ 68,40
1	19 1 39,10	25,553	22 56 15,9	69,86
2	19 4 12,18	25,474	22 49 12,4	71,29
3	19 6 44,79	25,396	22 42 0,4	72,70
4	19 9 16,93	25,318	22 34 40,0	74,10
5	19 11 48,60	25,238	22 27 11,2	75,49
6	19 14 19,79	25,158	22 19 34,1	76,85
7	19 16 50,50	25,078	22 11 49,0	78,19
8	19 19 20,72	24,998	22 3 55,8	79,53
9	19 21 50,47	24,917	21 55 54,7	80,83
10	19 24 19,72	24,835	21 47 45,8	82,13
11	19 26 48,49	24,754	21 39 29,2	83,40
12	19 29 16,77	24,672	21 31 5,0	84,66
13	19 31 44,55	24,590	21 22 33,3	85,89
14	19 34 11,85	24,508	21 13 54,3	87,11
15	19 36 38,65	24,426	21 5 8,0	88,31
16	19 39 4,96	24,343	20 56 14,6	89,48
17	19 41 30,77	24,261	20 47 14,2	90,64
18	19 43 56,09	24,178	20 38 6,9	91,79
19	19 46 20,91	24,096	20 28 52,7	92,93
20	19 48 45,24	24,014	20 19 31,8	94,03
21	19 51 9,08	23,932	20 10 4,3	95,12
22	19 53 32,42	23,849	20 0 30,4	96,19
23	19 55 55,27	23,767	—19 50 50,0	+ 97,25

h m m
Paso por el merid. á 3 22,4: retardo 56,6

Miércoles 19. Edad de la Luna á 0 horas.... 5,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 52 51,10	21,822	—15 19 33,0	+118,05
1	20 55 1,81	21,751	15 7 42,8	118,67
2	20 57 12,11	21,681	14 55 49,0	119,28
3	20 59 21,98	21,611	14 43 51,5	119,88
4	21 1 31,44	21,542	14 31 50,5	120,46
5	21 3 40,48	21,473	14 19 46,0	121,02
6	21 5 49,12	21,406	14 7 38,3	121,57
7	21 7 57,35	21,338	13 55 27,2	122,11
8	21 10 5,18	21,272	13 43 13,0	122,63
9	21 12 12,61	21,206	13 30 55,7	123,14
10	21 14 19,65	21,141	13 18 35,3	123,63
11	21 16 26,30	21,077	13 6 12,1	124,12
12	21 18 32,57	21,013	12 53 45,9	124,59
13	21 20 38,46	20,951	12 41 17,0	125,03
14	21 22 43,98	20,889	12 28 45,5	125,48
15	21 24 49,13	20,828	12 16 11,3	125,92
16	21 26 53,91	20,767	12 3 34,5	126,33
17	21 28 58,33	20,708	11 50 55,3	126,73
18	21 31 2,40	20,648	11 38 13,7	127,13
19	21 33 6,11	20,590	11 25 29,8	127,50
20	21 35 9,48	20,533	11 12 43,7	127,87
21	21 37 12,51	20,477	10 59 55,4	128,23
22	21 39 15,20	20,421	10 47 5,0	128,57
23	21 41 17,56	20,366	—10 34 12,6	+128,89

h m m
Paso por el merid. á 5 10,6: retardo 47,2

Mártes 18. Edad de la Luna á 0 horas.... 4,5 dias.

0	19 58 17,62	23,685	—19 41 3,4	+ 98,28
1	20 0 39,49	23,603	19 31 10,6	99,30
2	20 3 0,86	23,522	19 21 11,8	100,30
3	20 5 21,75	23,440	19 11 7,0	101,28
4	20 7 42,14	23,358	19 0 56,4	102,25
5	20 10 2,05	23,278	18 50 40,0	103,20
6	20 12 21,48	23,198	18 40 18,0	104,13
7	20 14 40,43	23,118	18 29 50,5	105,04
8	20 16 58,89	23,038	18 19 17,5	105,94
9	20 19 16,88	22,958	18 8 39,2	106,82
10	20 21 34,39	22,878	17 57 55,7	107,68
11	20 23 51,42	22,800	17 47 7,0	108,53
12	20 26 7,99	22,722	17 36 13,3	109,36
13	20 28 24,08	22,644	17 25 14,7	110,17
14	20 30 39,72	22,567	17 14 11,3	110,96
15	20 32 54,88	22,489	17 3 3,2	111,74
16	20 35 9,59	22,413	16 51 50,4	112,51
17	20 37 23,84	22,338	16 40 33,1	113,26
18	20 39 37,64	22,263	16 29 11,3	113,98
19	20 41 50,99	22,188	16 17 45,3	114,70
20	20 44 3,89	22,113	16 6 14,9	115,41
21	20 46 16,35	22,040	15 54 40,4	116,08
22	20 48 28,37	21,967	15 43 1,9	116,75
23	20 50 39,95	21,894	15 31 19,4	117,41
24	20 52 51,10	21,822	—15 19 33,0	+118,05

h m m
Paso por el merid. á 4 19,0: retardo 51,6

Juéves 20. Edad de la Luna á 0 horas.... 6,5 dias.

0	21 43 19,59	20,312	—10 21 18,3	+129,22
1	21 45 21,30	20,258	10 8 22,0	129,53
2	21 47 22,69	20,205	9 55 24,0	129,82
3	21 49 23,76	20,153	9 42 24,2	130,10
4	21 51 24,53	20,103	9 29 22,8	130,38
5	21 53 25,00	20,053	9 16 19,7	130,64
6	21 55 25,17	20,003	9 3 15,1	130,89
7	21 57 25,04	19,954	8 50 9,0	131,13
8	21 59 24,62	19,907	8 37 1,5	131,36
9	22 1 23,92	19,860	8 23 52,7	131,58
10	22 3 22,94	19,814	8 10 42,6	131,78
11	22 5 21,69	19,769	7 57 31,3	131,98
12	22 7 20,17	19,724	7 44 18,8	132,18
13	22 9 18,38	19,681	7 31 5,2	132,35
14	22 11 16,34	19,638	7 17 50,6	132,52
15	22 13 14,04	19,596	7 4 35,0	132,68
16	22 15 11,49	19,555	6 51 18,5	132,82
17	22 17 8,70	19,514	6 38 1,2	132,96
18	22 19 5,66	19,475	6 24 43,0	133,09
19	22 21 2,40	19,437	6 11 24,1	133,21
20	22 22 58,90	19,398	5 58 4,5	133,32
21	22 24 55,17	19,361	5 44 44,3	133,42
22	22 26 51,23	19,325	5 31 23,5	133,50
23	22 28 47,07	19,289	5 18 2,3	133,58
24	22 30 42,70	19,254	— 5 4 40,5	+133,66

h m m
Paso por el merid. á 5 57,8: retardo 44,1

1879. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Viérnes 21. Edad de la Luna á 0 horas.... 7,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	22 30 42,70	19,254	— 5 4 40,5	+133,66
1	22 32 38,12	19,220	4 51 18,4	133,73
2	22 34 33,34	19,188	4 37 55,8	133,78
3	22 36 28,37	19,155	4 24 33,0	133,82
4	22 38 23,20	19,123	4 11 10,0	133,86
5	22 40 17,85	19,093	3 57 46,7	133,88
6	22 42 12,32	19,063	3 44 23,4	133,90
7	22 44 6,61	19,034	3 30 59,9	133,92
8	22 46 0,73	19,006	3 17 36,4	133,92
9	22 47 54,68	18,978	3 4 12,9	133,92
10	22 49 48,46	18,951	2 50 49,4	133,90
11	22 51 42,09	18,926	2 37 26,1	133,88
12	22 53 35,57	18,900	2 24 2,9	133,84
13	22 55 28,89	18,876	2 10 40,0	133,80
14	22 57 22,08	18,853	1 57 17,3	133,76
15	22 59 15,12	18,829	1 43 54,9	133,71
16	23 1 8,03	18,808	1 30 32,8	133,64
17	23 3 0,81	18,787	1 17 11,2	133,57
18	23 4 53,47	18,766	1 3 50,0	133,49
19	23 6 46,00	18,746	0 50 29,3	133,40
20	23 8 38,42	18,727	0 37 9,2	133,31
21	23 10 30,72	18,708	0 23 49,6	133,21
22	23 12 22,92	18,692	— 0 10 30,7	133,10
23	23 14 15,02	18,675	+ 0 2 47,6	+132,98

h m m
Paso por el merid. á 6 41,9: retardo 42,3

Domingo 23. Edad de la Luna á 0 horas.... 9,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	0 0 36,77	18,489	+ 5 29 35,0	+127,71
1	0 2 27,71	18,491	5 42 20,4	127,41
2	0 4 18,66	18,493	5 55 3,9	127,10
3	0 6 9,62	18,496	6 7 45,6	126,78
4	0 8 0,61	18,499	6 20 25,3	126,46
5	0 9 51,61	18,503	6 33 3,1	126,13
6	0 11 42,64	18,508	6 45 38,8	125,79
7	0 13 33,70	18,513	6 58 12,6	125,45
8	0 15 24,79	18,518	7 10 44,2	125,10
9	0 17 15,92	18,525	7 23 13,8	124,75
10	0 19 7,09	18,533	7 35 41,2	124,38
11	0 20 58,31	18,540	7 48 6,4	124,01
12	0 22 49,57	18,548	8 0 29,3	123,63
13	0 24 40,89	18,558	8 12 49,9	123,25
14	0 26 32,26	18,567	8 25 8,3	122,86
15	0 28 23,69	18,577	8 37 24,2	122,46
16	0 30 15,18	18,588	8 49 37,8	122,06
17	0 32 6,74	18,599	9 1 48,9	121,64
18	0 33 58,37	18,611	9 13 57,5	121,23
19	0 35 50,07	18,623	9 26 3,6	120,81
20	0 37 41,84	18,636	9 38 7,2	120,38
21	0 39 33,70	18,649	9 50 8,1	119,93
22	0 41 25,63	18,663	10 2 6,3	119,48
23	0 43 17,66	18,678	+ 10 14 1,9	+119,03

h m m
Paso por el merid. á 8 5,8: retardo 42,1

Sábado 22. Edad de la Luna á 0 horas.... 8,5 dias.

0	23 16 7,02	18,658	+ 0 16 5,1	+132,86
1	23 17 58,92	18,643	0 29 21,9	132,73
2	23 19 50,73	18,630	0 42 37,8	132,58
3	23 21 42,46	18,615	0 55 52,9	132,44
4	23 23 34,11	18,602	1 9 7,1	132,28
5	23 25 25,68	18,589	1 22 20,3	132,13
6	23 27 17,18	18,578	1 35 32,6	131,96
7	23 29 8,62	18,568	1 48 43,8	131,78
8	23 30 59,99	18,557	2 1 54,0	131,60
9	23 32 51,30	18,548	2 15 3,0	131,40
10	23 34 42,56	18,538	2 28 10,8	131,21
11	23 36 33,76	18,530	2 41 17,5	131,01
12	23 38 24,92	18,523	2 54 22,9	130,79
13	23 40 16,04	18,517	3 7 27,0	130,58
14	23 42 7,12	18,511	3 20 29,8	130,35
15	23 43 58,17	18,506	3 33 31,2	130,12
16	23 45 49,19	18,501	3 46 31,2	129,87
17	23 47 40,18	18,497	3 59 29,7	129,63
18	23 49 31,15	18,494	4 12 26,7	129,38
19	23 51 22,11	18,492	4 25 22,2	129,12
20	23 53 13,05	18,490	4 38 16,1	128,85
21	23 55 3,99	18,488	4 51 8,4	128,58
22	23 56 54,91	18,488	5 3 59,0	128,29
23	23 58 45,84	18,488	5 16 47,9	128,00
24	0 0 36,77	18,489	+ 5 29 35,0	+127,71

h m m
Paso por el merid. á 7 24,2: retardo 41,6

Lúnes 24. Edad de la Luna á 0 horas.... 10,5 dias.

0	0 45 9,77	18,693	+ 10 25 54,7	+118,58
1	0 47 1,98	18,709	10 37 44,8	118,11
2	0 48 54,28	18,725	10 49 32,0	117,63
3	0 50 46,68	18,742	11 1 16,4	117,16
4	0 52 39,18	18,759	11 12 57,9	116,67
5	0 54 31,79	18,777	11 24 36,4	116,18
6	0 56 24,50	18,795	11 36 12,0	115,68
7	0 58 17,33	18,814	11 47 44,5	115,17
8	1 0 10,27	18,833	11 59 14,0	114,65
9	1 2 3,33	18,853	12 10 40,3	114,13
10	1 3 56,50	18,873	12 22 3,5	113,60
11	1 5 49,80	18,894	12 33 23,5	113,07
12	1 7 43,23	18,915	12 44 40,3	112,53
13	1 9 36,78	18,936	12 55 53,8	111,98
14	1 11 30,46	18,958	13 7 4,0	111,42
15	1 13 24,27	18,981	13 18 10,8	110,85
16	1 15 18,23	19,004	13 29 14,2	110,28
17	1 17 12,32	19,027	13 40 14,1	109,70
18	1 19 6,55	19,050	13 51 10,6	109,12
19	1 21 0,92	19,075	14 2 3,5	108,53
20	1 22 55,45	19,100	14 12 52,9	107,93
21	1 24 50,12	19,124	14 23 38,7	107,32
22	1 26 44,94	19,149	14 34 20,7	106,70
23	1 28 39,91	19,175	14 44 59,1	106,09
24	1 30 35,04	19,202	+ 14 55 33,8	+105,46

h m m
Paso por el merid. á 8 47,9: retardo 43,2

XI. 1879. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Mártes 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	1 30 35,04	19,202	+ 14 55 33,8	+ 105,46
1	1 32 30,33	19,228	15 6 4,6	104,82
2	1 34 25,77	19,254	15 16 31,6	104,18
3	1 36 21,38	19,283	15 26 54,8	103,53
4	1 38 17,16	19,310	15 37 14,0	102,87
5	1 40 13,10	19,337	15 47 29,2	102,21
6	1 42 9,20	19,365	15 57 40,5	101,54
7	1 44 5,48	19,394	16 7 47,7	100,86
8	1 46 1,93	19,423	16 17 50,8	100,18
9	1 47 58,55	19,452	16 27 49,8	99,48
10	1 49 55,35	19,482	16 37 44,5	98,78
11	1 51 52,33	19,511	16 47 35,1	98,08
12	1 53 49,48	19,541	16 57 21,4	97,36
13	1 55 46,82	19,571	17 7 3,4	96,63
14	1 57 44,33	19,601	17 16 41,0	95,91
15	1 59 42,03	19,633	17 26 14,3	95,17
16	2 1 39,92	19,663	17 35 43,0	94,43
17	2 3 37,99	19,694	17 45 7,4	93,68
18	2 5 36,25	19,726	17 54 27,1	92,91
19	2 7 34,70	19,758	18 3 42,3	92,15
20	2 9 33,34	19,788	18 12 52,9	91,38
21	2 11 32,16	19,820	18 21 58,8	90,59
22	2 13 31,18	19,853	18 31 0,0	89,81
23	2 15 30,40	19,886	+ 18 39 56,5	+ 89,02

h m m
Paso por el merid. á 9 31,1: retardo 45,1

Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	2 17 29,81	19,918	+ 18 48 48,2	+ 88,21
1	2 19 29,41	19,950	18 57 35,0	87,39
2	2 21 29,21	19,983	19 6 16,9	86,58
3	2 23 29,20	20,015	19 14 54,0	85,76
4	2 25 29,39	20,048	19 23 26,0	84,93
5	2 27 29,78	20,082	19 31 53,1	84,09
6	2 29 30,37	20,114	19 40 15,1	83,24
7	2 31 31,15	20,148	19 48 32,0	82,38
8	2 33 32,14	20,181	19 56 43,7	81,53
9	2 35 33,32	20,214	20 4 50,3	80,66
10	2 37 34,71	20,248	20 12 51,6	79,78
11	2 39 36,29	20,280	20 20 47,7	78,91
12	2 41 38,07	20,313	20 28 38,5	78,02
13	2 43 40,05	20,348	20 36 23,9	77,12
14	2 45 42,24	20,381	20 44 3,9	76,22
15	2 47 44,62	20,413	20 51 38,5	75,31
16	2 49 47,20	20,447	20 59 7,6	74,38
17	2 51 49,98	20,481	21 6 31,1	73,46
18	2 53 52,97	20,514	21 13 49,1	72,53
19	2 55 56,15	20,546	21 21 1,5	71,60
20	2 57 59,52	20,579	21 28 8,3	70,65
21	3 0 3,10	20,613	21 35 9,3	69,70
22	3 2 6,87	20,645	21 42 4,7	68,74
23	3 4 10,84	20,678	21 48 54,2	67,77
24	3 6 15,01	20,711	+ 21 55 37,9	+ 66,80

h m m
Paso por el merid. á 10 16,2: retardo 47,1

Juéves 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	3 6 15,01	20,711	+ 21 55 37,9	+ 66,80
1	3 8 19,37	20,743	22 2 15,8	65,82
2	3 10 23,92	20,775	22 8 47,8	64,83
3	3 12 28,67	20,807	22 15 13,8	63,84
4	3 14 33,60	20,838	22 21 33,9	62,85
5	3 16 38,73	20,871	22 27 48,0	61,84
6	3 18 44,05	20,903	22 33 56,0	60,83
7	3 20 49,56	20,933	22 39 57,9	59,81
8	3 22 55,25	20,964	22 45 53,7	58,79
9	3 25 1,13	20,995	22 51 43,4	57,76
10	3 27 7,19	21,026	22 57 26,8	56,72
11	3 29 13,44	21,057	23 3 4,0	55,68
12	3 31 19,87	21,086	23 8 34,9	54,64
13	3 33 26,47	21,115	23 13 59,5	53,58
14	3 35 33,25	21,145	23 19 17,8	52,52
15	3 37 40,21	21,173	23 24 29,7	51,44
16	3 39 47,33	21,202	23 29 35,1	50,37
17	3 41 54,63	21,231	23 34 34,1	49,30
18	3 44 2,10	21,259	23 39 26,7	48,22
19	3 46 9,74	21,287	23 44 12,7	47,12
20	3 48 17,54	21,313	23 48 52,1	46,03
21	3 50 25,50	21,340	23 53 25,0	44,93
22	3 52 33,62	21,367	23 57 51,3	43,83
23	3 54 41,90	21,393	+ 24 2 10,9	+ 42,71

h m m
Paso por el merid. á 11 3,3: retardo 49,1

Viérnes 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,5 dias

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	3 56 50,34	21,418	+ 24 6 23,8	+ 41,59
1	3 58 58,92	21,443	24 10 30,0	40,48
2	4 1 7,66	21,469	24 14 29,5	39,35
3	4 3 16,55	21,493	24 18 22,2	38,22
4	4 5 25,58	21,517	24 22 8,1	37,08
5	4 7 34,75	21,540	24 25 47,2	35,94
6	4 9 44,06	21,563	24 29 19,4	34,80
7	4 11 53,50	21,585	24 32 44,8	33,65
8	4 14 3,08	21,608	24 36 3,2	32,49
9	4 16 12,79	21,628	24 39 14,7	31,34
10	4 18 22,62	21,649	24 42 19,3	30,18
11	4 20 32,58	21,670	24 45 16,8	29,01
12	4 22 42,66	21,689	24 48 7,4	27,84
13	4 24 52,85	21,708	24 50 50,9	26,67
14	4 27 3,16	21,728	24 53 27,4	25,49
15	4 29 13,58	21,746	24 55 56,8	24,31
16	4 31 24,11	21,763	24 58 19,1	23,13
17	4 33 34,73	21,779	25 0 34,4	21,94
18	4 35 45,46	21,797	25 2 42,4	20,76
19	4 37 56,29	21,813	25 4 43,3	19,56
20	4 40 7,21	21,828	25 6 37,1	18,36
21	4 42 18,22	21,842	25 8 23,6	17,16
22	4 44 29,31	21,855	25 10 3,0	15,96
23	4 46 40,48	21,869	25 11 35,1	14,75
24	4 48 51,74	21,882	+ 25 13 0,0	+ 13,55

h m m
Paso por el merid. á 11 52,4: retardo 50,2

1879. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Sábado 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 48 51,74	21,882	+ 25 13 0,0	+ 13,55
1	4 51 3,07	21,893	25 14 17,7	12,34
2	4 53 14,46	21,905	25 15 28,1	11,13
3	4 55 25,93	21,917	25 16 31,2	9,91
4	4 57 37,46	21,926	25 17 27,0	8,69
5	4 59 49,04	21,935	25 18 15,5	7,48
6	5 2 0,68	21,945	25 18 56,7	6,26
7	5 4 12,38	21,953	25 19 30,6	5,04
8	5 6 24,12	21,960	25 19 57,2	3,82
9	5 8 35,90	21,968	25 20 16,4	2,59
10	5 10 47,73	21,974	25 20 28,3	1,37
11	5 12 59,59	21,979	25 20 32,8	+ 0,14
12	5 15 11,48	21,984	25 20 30,0	— 1,08
13	5 17 23,40	21,989	25 20 19,8	2,32
14	5 19 35,35	21,993	25 20 2,2	3,54
15	5 21 47,31	21,995	25 19 37,3	4,77
16	5 23 59,29	21,998	25 19 5,0	6,00
17	5 26 11,28	21,999	25 18 25,3	7,23
18	5 28 23,28	22,001	25 17 38,3	8,45
19	5 30 35,29	22,002	25 16 43,9	9,68
20	5 32 47,30	22,001	25 15 42,1	10,92
21	5 34 59,30	21,999	25 14 32,9	12,14
22	5 37 11,29	21,998	25 13 16,4	13,37
23	5 39 23,28	21,997	+ 25 11 52,5	— 14,60

h m m
Paso por el merid. á 12 42,6 : retardo 50,5

Domingo 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 41 35,25	21,993	+ 25 10 21,2	— 15,83
1	5 43 47,20	21,989	25 8 42,6	17,05
2	5 45 59,12	21,985	25 6 56,6	18,28
3	5 48 11,02	21,981	25 5 3,3	19,49
4	5 50 22,89	21,976	25 3 2,7	20,72
5	5 52 34,73	21,970	25 0 54,7	21,94
6	5 54 46,53	21,963	24 58 39,4	23,16
7	5 56 58,29	21,956	24 56 16,8	24,38
8	5 59 10,00	21,948	24 53 46,9	25,59
9	6 1 21,66	21,940	24 51 9,7	26,81
10	6 3 33,28	21,932	24 48 25,2	28,03
11	6 5 44,84	21,922	24 45 33,4	29,23
12	6 7 56,34	21,911	24 42 34,4	30,43
13	6 10 7,77	21,900	24 39 28,2	31,64
14	6 12 19,14	21,889	24 36 14,7	32,85
15	6 14 30,44	21,877	24 32 54,0	34,04
16	6 16 41,67	21,866	24 29 26,2	35,24
17	6 18 52,83	21,853	24 25 51,1	36,44
18	6 21 3,90	21,839	24 22 8,9	37,63
19	6 23 14,90	21,826	24 18 19,6	38,82
20	6 25 25,81	21,811	24 14 23,1	40,01
21	6 27 36,63	21,796	24 10 19,5	41,18
22	6 29 47,36	21,781	24 6 8,9	42,36
23	6 31 58,00	21,765	24 1 51,2	43,54
24	6 34 8,54	21,748	+ 23 57 26,4	— 44,71

h m m
Paso por el merid. á 13 33,1 : retardo 49,8

Lúnes 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 34 8,54	21,748	+ 23 57 26,4	— 44,71

h m m
Paso por el merid. á 14 22,9 : retardo 48,5

XIII. 1879. NOVIEMBRE. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	267 41 27,6	— 4 35 13,3	9,6664464	233 4 22,6	— 1 35 17,1	0,1264400
1	270 29 7,4	4 50 22,7	9,6651557	234 32 45,6	1 40 58,1	0,1232518
2	273 18 0,8	5 4 56,4	9,6636025	236 0 36,4	1 46 28,5	0,1198647
3	276 8 20,7	5 18 52,5	9,6617862	237 27 53,8	1 51 47,4	0,1162723
4	279 0 20,2	5 32 8,7	9,6597055	238 54 36,3	1 56 53,9	0,1124678
5	281 54 13,1	5 44 42,7	9,6573595	240 20 42,4	2 1 47,1	0,1084436
6	284 50 13,3	5 56 31,9	9,6547474	241 46 9,7	2 6 25,7	0,1041914
7	287 48 35,3	6 7 33,3	9,6518678	243 10 55,5	2 10 48,9	0,0997021
8	290 49 34,0	6 17 43,8	9,6487206	244 34 56,9	2 14 55,3	0,0949662
9	293 53 25,0	6 26 59,8	9,6453044	245 58 9,8	2 18 43,6	0,0899733
10	297 0 24,4	6 35 17,4	9,6416198	247 20 29,7	2 22 12,4	0,0847128
11	300 10 48,8	6 42 32,4	9,6376664	248 41 51,5	2 25 20,4	0,0791726
12	303 24 55,6	6 48 40,2	9,6334452	250 2 8,5	2 28 5,7	0,0733409
13	306 43 3,0	6 53 35,6	9,6289576	251 21 13,6	2 30 26,7	0,0672051
14	310 5 29,5	6 57 13,0	9,6242066	252 38 58,2	2 32 21,4	0,0607522
15	313 32 34,9	6 59 26,5	9,6191947	253 55 12,3	2 33 47,6	0,0539684
16	317 4 39,3	7 0 9,5	9,6139280	255 9 44,3	2 34 43,1	0,0468407
17	320 42 3,5	6 59 15,0	9,6084129	256 22 21,0	2 35 5,4	0,0393558
18	324 25 9,0	6 56 35,6	9,6026583	257 32 47,1	2 34 51,6	0,0315008
19	328 14 17,8	6 52 3,2	9,5966757	258 40 44,8	2 33 58,8	0,0232643
20	332 9 52,2	6 45 29,8	9,5904795	259 45 54,1	2 32 23,6	0,0146364
21	336 12 14,7	6 36 46,7	9,5840880	260 47 51,9	2 30 2,4	0,0056090
22	340 21 48,0	6 25 45,2	9,5775225	261 46 11,8	2 26 51,4	9,9961791
23	344 38 53,8	6 12 16,8	9,5708101	262 40 24,4	2 22 46,2	9,9863468
24	349 3 53,6	5 56 13,0	9,5639826	263 29 56,2	2 17 42,5	9,9761201
25	353 37 7,2	5 37 26,4	9,5570774	264 14 9,9	2 11 35,5	9,9655149
26	358 18 52,6	5 15 50,1	9,5501390	264 52 24,9	2 4 20,4	9,9545593
27	3 9 24,9	4 51 19,4	9,5432185	265 23 56,3	1 55 52,3	9,9432953
28	8 8 56,0	4 23 51,3	9,5363737	265 47 57,0	1 46 6,5	9,9317827
29	13 17 33,2	3 53 25,9	9,5296708	266 3 37,7	1 34 59,0	9,9201041
30	18 35 17,7	3 20 6,7	9,5231825	266 10 9,5	1 22 26,6	9,9083669
31	24 2 5,0	— 2 44 1,7	9,5169871	266 6 46,0	— 1 8 27,5	9,8967089

h m
Dia 15 á 22 35, máx. lat. hel. austral.

h m
Dia 20 á 20 45, máx. elong. oriental.

h m
Dia 30 á 3 48, estacionario.

1879. NOVIEMBRE. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 20 59,33	— 20 5 24,2	6,6	2,5	0 43,3
1	15 26 58,07	20 33 2,7	6,7	2,5	0 45,4
2	15 32 56,80	20 59 40,7	6,7	2,5	0 47,4
3	15 38 55,39	21 25 16,5	6,8	2,6	0 49,4
4	15 44 53,70	21 49 48,7	6,8	2,6	0 51,5
5	15 50 51,56	22 13 15,7	6,9	2,6	0 53,5
6	15 56 48,76	22 35 35,8	7,0	2,6	0 55,5
7	16 2 45,04	22 56 47,5	7,0	2,7	0 57,5
8	16 8 40,11	23 16 49,0	7,1	2,7	0 59,5
9	16 14 33,58	23 35 38,8	7,2	2,7	1 1,4
10	16 20 25,07	23 53 14,9	7,3	2,8	1 3,3
11	16 26 14,07	24 9 35,9	7,4	2,8	1 5,2
12	16 32 0,01	24 24 39,8	7,5	2,8	1 7,0
13	16 37 42,25	24 38 24,9	7,6	2,9	1 8,8
14	16 43 20,04	24 50 49,6	7,7	2,9	1 10,5
15	16 48 52,51	25 1 52,1	7,8	3,0	1 12,1
16	16 54 18,69	25 11 30,6	8,0	3,0	1 13,6
17	16 59 37,46	25 19 43,7	8,1	3,1	1 14,9
18	17 4 47,55	25 26 29,6	8,2	3,1	1 16,2
19	17 9 47,52	25 31 47,0	8,4	3,2	1 17,2
20	17 14 35,72	25 35 34,3	8,6	3,2	1 18,0
21	17 19 10,33	25 37 50,3	8,7	3,3	1 18,7
22	17 23 29,26	25 38 33,5	8,9	3,4	1 19,0
23	17 27 30,21	25 37 43,0	9,1	3,5	1 19,1
24	17 31 10,62	25 35 17,4	9,4	3,5	1 18,8
25	17 34 27,63	25 31 15,8	9,6	3,6	1 18,1
26	17 37 18,18	25 25 37,0	9,8	3,7	1 17,0
27	17 39 38,95	25 18 19,8	10,1	3,8	1 15,4
28	17 41 26,46	25 9 23,0	10,4	3,9	1 13,2
29	17 42 37,16	24 58 45,1	10,6	4,0	1 10,4
30	17 43 7,58	24 46 24,7	10,9	4,1	1 6,9
31	17 42 54,47	— 24 32 19,9	11,2	4,2	1 2,8

XV. 1879. NOVIEMBRE. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	60 30 58,7	— 0 53 3,5	9,8582803	177 13 33,0	— 1 28 59,2	9,6337051
1	62 7 26,6	0 47 31,0	9,8582030	177 46 20,4	1 18 27,6	9,6403999
2	63 43 56,3	0 41 56,2	9,8581266	178 20 35,2	1 8 10,9	9,6470566
3	65 20 27,8	0 36 19,2	9,8580511	178 56 14,3	0 58 9,1	9,6536716
4	66 57 1,1	0 30 40,4	9,8579766	179 33 14,5	0 48 22,2	9,6602418
5	68 33 36,2	0 25 0,1	9,8579031	180 11 32,8	0 38 50,2	9,6667644
6	70 10 13,2	0 19 18,4	9,8578307	180 51 6,3	0 29 32,9	9,6732369
7	71 46 51,9	0 13 35,7	9,8577595	181 31 52,1	0 20 30,4	9,6796571
8	73 23 32,5	0 7 52,3	9,8576895	182 13 47,5	0 11 42,6	9,6860231
9	75 0 14,8	— 0 2 8,4	9,8576208	182 56 49,6	— 0 3 9,3	9,6923332
10	76 36 58,9	+ 0 3 35,8	9,8575534	183 40 56,0	+ 0 5 9,5	9,6985860
11	78 13 44,9	0 9 19,8	9,8574874	184 26 4,0	0 13 14,1	9,7047807
12	79 50 32,7	0 15 3,6	9,8574229	185 12 11,2	0 21 4,5	9,7109164
13	81 27 22,2	0 20 46,7	9,8573598	185 59 15,2	0 28 40,8	9,7169926
14	83 4 13,6	0 26 28,9	9,8572983	186 47 13,8	0 36 3,3	9,7230091
15	84 41 6,7	0 32 9,9	9,8572383	187 36 4,8	0 43 12,0	9,7289656
16	86 18 1,5	0 37 49,5	9,8571800	188 25 46,3	0 50 7,0	9,7348622
17	87 54 58,1	0 43 27,5	9,8571234	189 16 16,3	0 56 48,6	9,7406990
18	89 31 56,5	0 49 3,4	9,8570686	190 7 32,9	1 3 16,7	9,7464762
19	91 8 56,6	0 54 37,0	9,8570155	190 59 34,6	1 9 31,6	9,7521942
20	92 45 58,3	1 0 8,1	9,8569643	191 52 19,8	1 15 33,3	9,7578531
21	94 23 1,8	1 5 36,5	9,8569149	192 45 46,9	1 21 22,1	9,7634534
22	96 0 6,9	1 11 1,7	9,8568674	193 39 54,6	1 26 58,0	9,7689955
23	97 37 13,6	1 16 23,7	9,8568218	194 34 41,5	1 32 21,2	9,7744796
24	99 14 21,9	1 21 42,0	9,8567783	195 30 6,3	1 37 31,9	9,7799061
25	100 51 31,8	1 26 56,5	9,8567367	196 26 7,7	1 42 30,2	9,7852753
26	102 28 43,3	1 32 6,9	9,8566972	197 22 44,4	1 47 16,3	9,7905875
27	104 5 56,2	1 37 12,9	9,8566598	198 19 55,4	1 51 50,3	9,7958431
28	105 43 10,6	1 42 14,3	9,8566245	199 17 39,4	1 56 12,4	9,8010424
29	107 20 26,5	1 47 10,9	9,8565914	200 15 55,4	2 0 22,7	9,8061859
30	108 57 43,7	1 52 2,3	9,8565605	201 14 42,3	2 4 21,4	9,8112739
31	110 35 2,2	+ 1 56 48,4	9,8565318	202 13 59,0	+ 2 8 8,7	9,8163067

h m
Dia 9 á 8 57, en el ☌.

1879. NOVIEMBRE. VÉNUS. XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	11 47 27,61	— 0 15 25,1	20,6	19,3	21 8,3
1	11 49 44,67	0 18 47,8	20,3	19,0	21 6,7
2	11 52 6,68	0 22 59,2	20,0	18,7	21 5,2
3	11 54 33,45	0 27 58,2	19,6	18,4	21 3,7
4	11 57 4,80	0 33 43,3	19,4	18,2	21 2,4
5	11 59 40,53	0 40 13,4	19,1	17,9	21 1,1
6	12 2 20,48	0 47 26,9	18,8	17,6	20 59,9
7	12 5 4,48	0 55 22,7	18,5	17,4	20 58,7
8	12 7 52,35	1 3 59,2	18,2	17,1	20 57,6
9	12 10 43,93	1 13 15,2	18,0	16,9	20 56,6
10	12 13 39,09	1 23 9,3	17,7	16,6	20 55,6
11	12 16 37,66	1 33 40,1	17,5	16,4	20 54,7
12	12 19 39,51	1 44 46,4	17,2	16,2	20 53,9
13	12 22 44,51	1 56 26,6	17,0	15,9	20 53,0
14	12 25 52,53	2 8 39,7	16,7	15,7	20 52,3
15	12 29 3,46	2 21 24,1	16,5	15,5	20 51,6
16	12 32 17,18	2 34 38,9	16,3	15,3	20 50,9
17	12 35 33,59	2 48 22,6	16,1	15,1	20 50,3
18	12 38 52,61	3 2 34,2	15,9	14,9	20 49,7
19	12 42 14,14	3 17 12,5	15,7	14,7	20 49,1
20	12 45 38,12	3 32 16,3	15,5	14,5	20 48,6
21	12 49 4,45	3 47 44,4	15,3	14,3	20 48,1
22	12 52 33,10	4 3 36,0	15,1	14,1	20 47,7
23	12 56 3,98	4 19 49,6	14,9	14,0	20 47,3
24	12 59 37,05	4 36 24,4	14,7	13,8	20 47,0
25	13 3 12,25	4 53 19,2	14,5	13,6	20 46,6
26	13 6 49,53	5 10 32,8	14,3	13,5	20 46,3
27	13 10 28,85	5 28 4,2	14,2	13,3	20 46,1
28	13 14 10,15	5 45 52,4	14,0	13,1	20 45,8
29	13 17 53,41	6 3 56,1	13,8	13,0	20 45,7
30	13 21 38,58	6 22 14,4	13,7	12,8	20 45,5
31	13 25 25,62	— 6 40 46,1	13,5	12,7	20 45,4

XVII. 1879. NOVIEMBRE. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	43 12 6,4	— 0 10 30,5	0,1650449	54 27 57,1	— 0 31 43,8	9,6848152
1	43 46 3,0	0 9 25,0	0,1654085	54 8 17,3	0 28 29,7	9,6842399
2	44 19 56,2	0 8 19,5	0,1657731	53 48 11,2	0 25 14,3	9,6838160
3	44 53 45,9	0 7 14,1	0,1661387	53 27 41,4	0 21 58,0	9,6835461
4	45 27 32,3	0 6 8,7	0,1665052	53 6 50,6	0 18 41,0	9,6834328
5	46 1 15,2	0 5 3,5	0,1668726	52 45 41,6	0 15 23,4	9,6834783
6	46 34 54,7	0 3 58,3	0,1672408	52 24 17,2	0 12 5,5	9,6836845
7	47 8 30,7	0 2 53,2	0,1676098	52 2 40,5	0 8 47,5	9,6840530
8	47 42 3,4	0 1 48,2	0,1679796	51 40 54,4	0 5 29,7	9,6845851
9	48 15 32,6	— 0 0 43,3	0,1683501	51 19 2,0	— 0 2 12,2	9,6852818
10	48 48 58,3	+ 0 0 21,6	0,1687213	50 57 6,5	+ 0 1 4,7	9,6861436
11	49 22 20,7	0 1 26,2	0,1690932	50 35 11,2	0 4 20,8	9,6871706
12	49 55 39,6	0 2 30,8	0,1694657	50 13 19,3	0 7 35,8	9,6883623
13	50 28 55,1	0 3 35,3	0,1698387	49 51 34,1	0 10 49,5	9,6897181
14	51 2 7,2	0 4 39,6	0,1702123	49 29 58,9	0 14 1,7	9,6912366
15	51 35 15,8	0 5 43,7	0,1705863	49 8 36,8	0 17 12,2	9,6929160
16	52 8 21,0	0 6 47,8	0,1709608	48 47 31,1	0 20 20,7	9,6947539
17	52 41 22,9	0 7 51,7	0,1713358	48 26 44,6	0 23 26,9	9,6967478
18	53 14 21,2	0 8 55,4	0,1717111	48 6 20,4	0 26 30,8	9,6988945
19	53 47 16,2	0 9 59,0	0,1720867	47 46 21,0	0 29 32,0	9,7011906
20	54 20 7,8	0 11 2,4	0,1724627	47 26 49,1	0 32 30,5	9,7036322
21	54 52 55,9	0 12 5,6	0,1728389	47 7 47,0	0 35 26,0	9,7062155
22	55 25 40,7	0 13 8,7	0,1732154	46 49 17,1	0 38 18,3	9,7089361
23	55 58 22,0	0 14 11,5	0,1735920	46 31 21,3	0 41 7,4	9,7117897
24	56 31 0,0	0 15 14,2	0,1739688	46 14 1,6	0 43 53,2	9,7147719
25	57 3 34,6	0 16 16,8	0,1743458	45 57 19,7	0 46 35,5	9,7178781
26	57 36 5,8	0 17 19,1	0,1747228	45 41 17,2	0 49 14,3	9,7211037
27	58 8 33,6	0 18 21,2	0,1751000	45 25 55,5	0 51 49,4	9,7244441
28	58 40 58,0	0 19 23,1	0,1754771	45 11 16,1	0 54 20,9	9,7278944
29	59 13 19,1	0 20 24,8	0,1758542	44 57 20,1	0 56 48,6	9,7314501
30	59 45 36,8	0 21 26,3	0,1762313	44 44 8,5	0 59 12,7	9,7351064
31	60 17 51,1	+ 0 22 27,5	0,1766083	44 31 42,3	+ 1 1 32,9	9,7388585

h m
Dia 9 á 16 0, en el ♌.

h m
Dia 12 á 7 47, ♂.

1879. NOVIEMBRE. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 28 56,33	+ 18 23 13,1	18,3	11,5	12 48,4
1	3 27 32,63	18 21 32,6	18,3	11,5	12 43,0
2	3 26 7,15	18 19 44,4	18,3	11,5	12 37,7
3	3 24 40,08	18 17 48,7	18,3	11,5	12 32,3
4	3 23 11,60	18 15 46,0	18,3	11,5	12 26,9
5	3 21 41,91	18 13 36,6	18,3	11,5	12 21,4
6	3 20 11,20	18 11 21,0	18,3	11,5	12 16,0
7	3 18 39,69	18 8 59,5	18,3	11,5	12 10,6
8	3 17 7,60	18 6 32,8	18,3	11,5	12 5,1
9	3 15 35,14	18 4 1,4	18,3	11,5	11 59,6
10	3 14 2,51	18 1 25,8	18,2	11,4	11 54,2
11	3 12 29,96	17 58 46,7	18,2	11,4	11 48,7
12	3 10 57,71	17 56 4,7	18,1	11,4	11 43,2
13	3 9 25,98	17 53 20,7	18,1	11,3	11 37,8
14	3 7 55,00	17 50 35,2	18,0	11,3	11 32,4
15	3 6 24,99	17 47 49,0	17,9	11,3	11 27,0
16	3 4 56,16	17 45 2,9	17,9	11,2	11 21,6
17	3 3 28,71	17 42 17,6	17,8	11,2	11 16,2
18	3 2 2,85	17 39 33,8	17,7	11,1	11 10,9
19	3 0 38,76	17 36 52,2	17,6	11,0	11 5,5
20	2 59 16,61	17 34 13,5	17,5	11,0	11 0,3
21	2 57 56,55	17 31 38,4	17,4	10,9	10 55,0
22	2 56 38,75	17 29 7,5	17,3	10,8	10 49,8
23	2 55 23,33	17 26 41,6	17,2	10,8	10 44,7
24	2 54 10,43	17 24 21,1	17,1	10,7	10 39,5
25	2 53 0,15	17 22 6,7	17,0	10,6	10 34,5
26	2 51 52,61	17 19 58,9	16,8	10,5	10 29,4
27	2 50 47,90	17 17 58,2	16,7	10,5	10 24,4
28	2 49 46,10	17 16 5,2	16,6	10,4	10 19,5
29	2 48 47,30	17 14 20,4	16,4	10,3	10 14,6
30	2 47 51,56	17 12 44,0	16,3	10,2	10 9,8
31	2 46 58,93	+ 17 11 16,6	16,1	10,1	10 5,0

XIX. 1879. NOVIEMBRE. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	343 14 53,2	— 1 10 44,0	0,6972205	332 51 8,9	— 1 18 40,7	0,6509993
1	343 20 19,5	1 10 47,2	0,6972044	332 51 41,8	1 18 29,2	0,6523792
2	343 25 45,8	1 10 50,5	0,6971882	332 52 26,9	1 18 17,6	0,6537654
3	343 31 12,2	1 10 53,7	0,6971721	332 53 24,2	1 18 6,0	0,6551576
4	343 36 38,6	1 10 56,9	0,6971561	332 54 33,7	1 17 54,4	0,6565551
5	343 42 5,0	1 11 0,1	0,6971401	332 55 55,3	1 17 42,7	0,6579576
6	343 47 31,4	1 11 3,3	0,6971241	332 57 29,0	1 17 30,9	0,6593646
7	343 52 57,9	1 11 6,5	0,6971082	332 59 14,9	1 17 19,2	0,6607755
8	343 58 24,4	1 11 9,7	0,6970923	333 1 12,7	1 17 7,4	0,6621899
9	344 3 50,9	1 11 12,9	0,6970765	333 3 22,6	1 16 55,6	0,6636074
10	344 9 17,4	1 11 16,1	0,6970607	333 5 44,4	1 16 43,8	0,6650275
11	344 14 44,0	1 11 19,2	0,6970449	333 8 18,3	1 16 31,9	0,6664496
12	344 20 10,6	1 11 22,3	0,6970292	333 11 4,0	1 16 20,1	0,6678734
13	344 25 37,2	1 11 25,5	0,6970135	333 14 1,6	1 16 8,3	0,6692984
14	344 31 3,8	1 11 28,6	0,6969979	333 17 11,1	1 15 56,4	0,6707240
15	344 36 30,5	1 11 31,7	0,6969823	333 20 32,3	1 15 44,6	0,6721499
16	344 41 57,2	1 11 34,8	0,6969667	333 24 5,1	1 15 32,8	0,6735756
17	344 47 23,9	1 11 37,9	0,6969512	333 27 49,6	1 15 21,0	0,6750006
18	344 52 50,7	1 11 41,0	0,6969358	333 31 45,6	1 15 9,2	0,6764244
19	344 58 17,4	1 11 44,0	0,6969204	333 35 53,0	1 14 57,5	0,6778467
20	345 3 44,2	1 11 47,1	0,6969050	333 40 11,7	1 14 45,8	0,6792671
21	345 9 11,1	1 11 50,1	0,6968897	333 44 41,6	1 14 34,2	0,6806851
22	345 14 37,9	1 11 53,2	0,6968744	333 49 22,7	1 14 22,6	0,6821004
23	345 20 4,8	1 11 56,2	0,6968591	333 54 14,7	1 14 11,0	0,6835126
24	345 25 31,7	1 11 59,2	0,6968439	333 59 17,7	1 13 59,6	0,6849213
25	345 30 58,6	1 12 2,2	0,6968287	334 4 31,4	1 13 48,1	0,6863263
26	345 36 25,5	1 12 5,2	0,6968136	334 9 55,9	1 13 36,8	0,6877272
27	345 41 52,5	1 12 8,2	0,6967985	334 15 30,9	1 13 25,5	0,6891237
28	345 47 19,5	1 12 11,1	0,6967835	334 21 16,5	1 13 14,3	0,6905156
29	345 52 46,5	1 12 14,1	0,6967685	334 27 12,4	1 13 3,1	0,6919025
30	345 58 13,6	1 12 17,1	0,6967535	334 33 18,6	1 12 52,0	0,6932842
31	346 3 40,6	— 1 12 20,0	0,6967386	334 39 35,0	— 1 12 41,0	0,6946603

h m
Dia 26 á 6 29, □.

1879. NOVIEMBRE. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 21 9,58	— 11 41 13,4	2,0	22,3	7 42,2
1	22 21 11,39	11 40 50,7	2,0	22,2	7 38,3
2	22 21 13,96	11 40 23,6	2,0	22,1	7 34,4
3	22 21 17,31	11 39 52,0	2,0	22,1	7 30,5
4	22 21 21,43	11 39 16,0	1,9	22,0	7 26,7
5	22 21 26,32	11 38 35,6	1,9	21,9	7 22,8
6	22 21 31,98	11 37 50,7	1,9	21,8	7 19,0
7	22 21 38,40	11 37 1,4	1,9	21,8	7 15,1
8	22 21 45,58	11 36 7,8	1,9	21,7	7 11,3
9	22 21 53,53	11 35 9,7	1,9	21,6	7 7,5
10	22 22 2,23	11 34 7,3	1,9	21,6	7 3,8
11	22 22 11,69	11 33 0,6	1,9	21,5	7 0,0
12	22 22 21,91	11 31 49,5	1,9	21,4	6 56,2
13	22 22 32,88	11 30 34,0	1,9	21,4	6 52,5
14	22 22 44,59	11 29 14,3	1,9	21,3	6 48,8
15	22 22 57,05	11 27 50,2	1,9	21,2	6 45,0
16	22 23 10,24	11 26 21,9	1,9	21,1	6 41,3
17	22 23 24,17	11 24 49,4	1,9	21,1	6 37,6
18	22 23 38,83	11 23 12,7	1,9	21,0	6 33,9
19	22 23 54,21	11 21 31,9	1,9	20,9	6 30,3
20	22 24 10,30	11 19 46,9	1,9	20,9	6 26,6
21	22 24 27,10	11 17 57,8	1,8	20,8	6 23,0
22	22 24 44,61	11 16 4,7	1,8	20,7	6 19,3
23	22 25 2,80	11 14 7,6	1,8	20,7	6 15,7
24	22 25 21,69	11 12 6,5	1,8	20,6	6 12,1
25	22 25 41,25	11 10 1,4	1,8	20,5	6 8,5
26	22 26 1,49	11 7 52,4	1,8	20,5	6 4,9
27	22 26 22,40	11 5 39,6	1,8	20,4	6 1,3
28	22 26 43,96	11 3 22,8	1,8	20,3	5 57,7
29	22 27 6,18	11 1 2,3	1,8	20,3	5 54,2
30	22 27 29,05	10 58 38,0	1,8	20,2	5 50,6
31	22 27 52,55	— 10 56 9,9	1,8	20,1	5 47,1

XXI. 1879. NOVIEMBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	13 12 36,8	— 2 27 12,3	0,9737788	10 26 25,1	— 2 42 37,6	0,9305559
1	13 14 40,8	2 27 13,2	0,9737654	10 22 32,9	2 42 29,4	0,9309501
2	13 16 44,7	2 27 14,1	0,9737519	10 18 44,6	2 42 20,9	0,9313576
3	13 18 48,6	2 27 15,0	0,9737384	10 15 0,3	2 42 12,2	0,9317783
4	13 20 52,6	2 27 15,8	0,9737250	10 11 20,0	2 42 3,1	0,9322121
5	13 22 56,5	2 27 16,7	0,9737115	10 7 44,0	2 41 53,8	0,9326588
6	13 25 0,5	2 27 17,6	0,9736981	10 4 12,3	2 41 44,2	0,9331182
7	13 27 4,5	2 27 18,4	0,9736846	10 0 45,0	2 41 34,3	0,9335901
8	13 29 8,5	2 27 19,3	0,9736712	9 57 22,2	2 41 24,2	0,9340743
9	13 31 12,5	2 27 20,1	0,9736577	9 54 4,1	2 41 13,8	0,9345706
10	13 33 16,5	2 27 21,0	0,9736443	9 50 50,8	2 41 3,1	0,9350789
11	13 35 20,5	2 27 21,8	0,9736308	9 47 42,4	2 40 52,2	0,9355988
12	13 37 24,5	2 27 22,7	0,9736174	9 44 39,0	2 40 41,0	0,9361302
13	13 39 28,5	2 27 23,5	0,9736040	9 41 40,6	2 40 29,6	0,9366728
14	13 41 32,6	2 27 24,4	0,9735905	9 38 47,5	2 40 17,9	0,9372264
15	13 43 36,6	2 27 25,2	0,9735771	9 35 59,7	2 40 6,0	0,9377907
16	13 45 40,7	2 27 26,0	0,9735636	9 33 17,3	2 39 53,9	0,9383655
17	13 47 44,7	2 27 26,9	0,9735502	9 30 40,4	2 39 41,6	0,9389504
18	13 49 48,8	2 27 27,7	0,9735368	9 28 9,1	2 39 29,1	0,9395452
19	13 51 52,9	2 27 28,5	0,9735233	9 25 43,4	2 39 16,3	0,9401497
20	13 53 57,0	2 27 29,3	0,9735099	9 23 23,4	2 39 3,4	0,9407635
21	13 56 1,1	2 27 30,1	0,9734964	9 21 9,2	2 38 50,3	0,9413864
22	13 58 5,2	2 27 31,0	0,9734830	9 19 0,9	2 38 37,0	0,9420182
23	14 0 9,3	2 27 31,8	0,9734696	9 16 58,4	2 38 23,6	0,9426585
24	14 2 13,5	2 27 32,6	0,9734561	9 15 2,0	2 38 10,0	0,9433071
25	14 4 17,6	2 27 33,4	0,9734427	9 13 11,5	2 37 56,2	0,9439637
26	14 6 21,8	2 27 34,2	0,9734292	9 11 27,1	2 37 42,3	0,9446280
27	14 8 25,9	2 27 35,0	0,9734158	9 9 48,8	2 37 28,2	0,9452999
28	14 10 30,1	2 27 35,8	0,9734024	9 8 16,7	2 37 14,0	0,9459790
29	14 12 34,3	2 27 36,6	0,9733889	9 6 50,7	2 36 59,7	0,9466650
30	14 14 38,5	2 27 37,4	0,9733755	9 5 31,0	2 36 45,2	0,9473578
31	14 16 42,7	— 2 27 38,1	0,9733620	9 4 17,6	— 2 36 30,7	0,9480570

1879. NOVIEMBRE. SATURNO. XXII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 42 37,97	+ 1 38 34,0	1,0	9,5	10 3,1
1	0 42 23,53	1 37 10,7	1,0	9,5	9 59,0
2	0 42 9,31	1 35 49,2	1,0	9,5	9 54,8
3	0 41 55,33	1 34 29,4	1,0	9,5	9 50,6
4	0 41 41,60	1 33 11,5	1,0	9,5	9 46,5
5	0 41 28,11	1 31 55,5	1,0	9,5	9 42,3
6	0 41 14,89	1 30 41,4	1,0	9,5	9 38,2
7	0 41 1,93	1 29 29,3	1,0	9,5	9 34,0
8	0 40 49,24	1 28 19,2	1,0	9,4	9 29,9
9	0 40 36,82	1 27 11,2	1,0	9,4	9 25,8
10	0 40 24,70	1 26 5,2	1,0	9,4	9 21,6
11	0 40 12,87	1 25 1,4	1,0	9,4	9 17,5
12	0 40 1,34	1 23 59,8	1,0	9,4	9 13,4
13	0 39 50,11	1 23 0,4	1,0	9,4	9 9,3
14	0 39 39,20	1 22 3,3	1,0	9,4	9 5,2
15	0 39 28,61	1 21 8,4	1,0	9,4	9 1,1
16	0 39 18,34	1 20 15,8	1,0	9,3	8 57,0
17	0 39 8,41	1 19 25,6	1,0	9,3	8 52,9
18	0 38 58,81	1 18 37,8	1,0	9,3	8 48,8
19	0 38 49,55	1 17 52,2	1,0	9,3	8 44,7
20	0 38 40,64	1 17 9,1	1,0	9,3	8 40,6
21	0 38 32,07	1 16 28,7	1,0	9,3	8 36,5
22	0 38 23,86	1 15 50,5	1,0	9,3	8 32,5
23	0 38 16,01	1 15 14,8	1,0	9,3	8 28,4
24	0 38 8,52	1 14 41,6	1,0	9,2	8 24,4
25	0 38 1,39	1 14 10,9	1,0	9,2	8 20,3
26	0 37 54,63	1 13 42,7	1,0	9,2	8 16,3
27	0 37 48,25	1 13 17,0	1,0	9,2	8 12,2
28	0 37 42,23	1 12 53,9	1,0	9,2	8 8,2
29	0 37 36,59	1 12 33,3	1,0	9,2	8 4,2
30	0 37 31,33	1 12 15,3	1,0	9,2	8 0,2
31	0 37 26,45	+ 1 11 59,9	1,0	9,1	7 56,2

XXIII. 1879. NOVIEMBRE. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	155 28 6,4	+ 0 46 4,2	1,2624242	158 8 40,9	+ 0 44 53,0	1,2737211
1	155 28 52,8	0 46 4,3	1,2624233	158 10 58,9	0 44 55,3	1,2733743
2	155 29 39,2	0 46 4,4	1,2624223	158 13 14,4	0 44 57,5	1,2730240
3	155 30 25,5	0 46 4,5	1,2624213	158 15 27,2	0 44 59,8	1,2726702
4	155 31 11,9	0 46 4,5	1,2624204	158 17 37,2	0 45 2,1	1,2723130
5	155 31 58,3	0 46 4,6	1,2624194	158 19 44,6	0 45 4,4	1,2719526
6	155 32 44,7	0 46 4,7	1,2624185	158 21 49,1	0 45 6,7	1,2715889
7	155 33 31,1	0 46 4,8	1,2624175	158 23 50,9	0 45 9,1	1,2712221
8	155 34 17,5	0 46 4,9	1,2624166	158 25 49,8	0 45 11,4	1,2708523
9	155 35 3,9	0 46 5,0	1,2624156	158 27 45,8	0 45 13,8	1,2704795
10	155 35 50,3	0 46 5,0	1,2624147	158 29 39,0	0 45 16,2	1,2701039
11	155 36 36,7	0 46 5,1	1,2624137	158 31 29,2	0 45 18,7	1,2697256
12	155 37 23,1	0 46 5,2	1,2624128	158 33 16,4	0 45 21,1	1,2693446
13	155 38 9,5	0 46 5,3	1,2624119	158 35 0,6	0 45 23,6	1,2689610
14	155 38 55,9	0 46 5,4	1,2624109	158 36 41,8	0 45 26,1	1,2685751
15	155 39 42,4	0 46 5,5	1,2624100	158 38 20,0	0 45 28,7	1,2681867
16	155 40 28,8	0 46 5,6	1,2624090	158 39 55,0	0 45 31,2	1,2677962
17	155 41 15,2	0 46 5,6	1,2624081	158 41 27,0	0 45 33,8	1,2674036
18	155 42 1,6	0 46 5,7	1,2624072	158 42 55,8	0 45 36,3	1,2670090
19	155 42 48,0	0 46 5,8	1,2624062	158 44 21,5	0 45 38,9	1,2666126
20	155 43 34,4	0 46 5,9	1,2624053	158 45 44,0	0 45 41,5	1,2662144
21	155 44 20,9	0 46 6,0	1,2624043	158 47 3,3	0 45 44,1	1,2658146
22	155 45 7,3	0 46 6,0	1,2624034	158 48 19,5	0 45 46,7	1,2654132
23	155 45 53,7	0 46 6,1	1,2624025	158 49 32,4	0 45 49,3	1,2650104
24	155 46 40,1	0 46 6,2	1,2624015	158 50 42,1	0 45 52,0	1,2646064
25	155 47 26,6	0 46 6,3	1,2624006	158 51 48,5	0 45 54,6	1,2642011
26	155 48 13,0	0 46 6,4	1,2623996	158 52 51,7	0 45 57,3	1,2637948
27	155 48 59,4	0 46 6,5	1,2623987	158 53 51,6	0 45 59,9	1,2633875
28	155 49 45,9	0 46 6,5	1,2623978	158 54 48,2	0 46 2,6	1,2629794
29	155 50 32,3	0 46 6,6	1,2623968	158 55 41,6	0 46 5,3	1,2625705
30	155 51 18,7	0 46 6,7	1,2623958	158 56 31,6	0 46 7,9	1,2621610
31	155 52 5,2	+ 0 46 6,8	1,2623949	158 57 18,3	+ 0 46 10,6	1,2617509

h m
Dia 30 á 23 21, □.

1879. NOVIEMBRE. **URANO.** XXIV.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 40 19,70	+ 9 12 54,3	0,5	2,0	19 59,4
1	10 40 28,40	9 12 4,6	0,5	2,0	19 55,6
2	10 40 36,94	9 11 16,0	0,5	2,0	19 51,8
3	10 40 45,31	9 10 28,4	0,5	2,0	19 48,0
4	10 40 53,51	9 9 41,8	0,5	2,0	19 44,2
5	10 41 1,54	9 8 56,2	0,5	2,0	19 40,4
6	10 41 9,39	9 8 11,7	0,5	2,0	19 36,7
7	10 41 17,08	9 7 28,2	0,5	2,0	19 32,8
8	10 41 24,58	9 6 45,9	0,5	2,0	19 29,0
9	10 41 31,90	9 6 4,6	0,5	2,0	19 25,2
10	10 41 39,04	9 5 24,4	0,5	2,0	19 21,4
11	10 41 46,00	9 4 45,3	0,5	2,0	19 17,6
12	10 41 52,77	9 4 7,4	0,5	2,0	19 13,8
13	10 41 59,36	9 3 30,5	0,5	2,0	19 9,9
14	10 42 5,75	9 2 54,9	0,5	2,0	19 6,1
15	10 42 11,96	9 2 20,4	0,5	2,0	19 2,3
16	10 42 17,97	9 1 47,1	0,5	2,0	18 58,4
17	10 42 23,78	9 1 14,9	0,5	2,0	18 54,6
18	10 42 29,40	9 0 43,9	0,5	2,0	18 50,8
19	10 42 34,83	9 0 14,1	0,5	2,0	18 46,9
20	10 42 40,05	8 59 45,5	0,5	2,0	18 43,1
21	10 42 45,08	8 59 18,1	0,5	2,0	18 39,2
22	10 42 49,91	8 58 51,9	0,5	2,0	18 35,4
23	10 42 54,54	8 58 27,0	0,5	2,0	18 31,5
24	10 42 58,96	8 58 3,2	0,5	2,0	18 27,6
25	10 43 3,18	8 57 40,7	0,5	2,0	18 23,8
26	10 43 7,20	8 57 19,4	0,5	2,0	18 19,9
27	10 43 11,02	8 56 59,3	0,5	2,0	18 16,0
28	10 43 14,63	8 56 40,5	0,5	2,0	18 12,2
29	10 43 18,03	8 56 22,9	0,5	2,0	18 8,3
30	10 43 21,22	8 56 6,6	0,5	2,0	18 4,4
31	10 43 24,21	+ 8 55 51,5	0,5	2,0	18 0,5

XXV. 1879. NOVIEMBRE. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	40 37 51,0	— 1 46 52,5	1,4744999	40 44 6,6	— 1 50 32,8	1,4598306
1	40 38 13,1	1 46 52,5	1,4744999	40 42 25,4	1 50 32,9	1,4598233
2	40 38 35,2	1 46 52,5	1,4745000	40 40 44,2	1 50 33,0	1,4598206
3	40 38 57,3	1 46 52,4	1,4745001	40 39 2,9	1 50 32,9	1,4598224
4	40 39 19,4	1 46 52,4	1,4745002	40 37 21,6	1 50 32,8	1,4598289
5	40 39 41,4	1 46 52,4	1,4745002	40 35 40,3	1 50 32,7	1,4598400
6	40 40 3,5	1 46 52,4	1,4745003	40 33 59,1	1 50 32,5	1,4598557
7	40 40 25,6	1 46 52,4	1,4745004	40 32 18,0	1 50 32,2	1,4598760
8	40 40 47,7	1 46 52,4	1,4745005	40 30 37,1	1 50 31,8	1,4599010
9	40 41 9,8	1 46 52,4	1,4745005	40 28 56,3	1 50 31,3	1,4599306
10	40 41 31,9	1 46 52,4	1,4745006	40 27 15,8	1 50 30,8	1,4599649
11	40 41 54,0	1 46 52,4	1,4745006	40 25 35,6	1 50 30,3	1,4600038
12	40 42 16,1	1 46 52,4	1,4745007	40 23 55,7	1 50 29,6	1,4600473
13	40 42 38,2	1 46 52,4	1,4745008	40 22 16,2	1 50 28,9	1,4600955
14	40 43 0,3	1 46 52,4	1,4745009	40 20 37,1	1 50 28,1	1,4601482
15	40 43 22,4	1 46 52,4	1,4745009	40 18 58,4	1 50 27,2	1,4602055
16	40 43 44,5	1 46 52,4	1,4745010	40 17 20,2	1 50 26,4	1,4602674
17	40 44 6,6	1 46 52,4	1,4745011	40 15 42,6	1 50 25,3	1,4603338
18	40 44 28,7	1 46 52,4	1,4745012	40 14 5,5	1 50 24,2	1,4604047
19	40 44 50,9	1 46 52,4	1,4745012	40 12 29,1	1 50 23,0	1,4604800
20	40 45 13,0	1 46 52,4	1,4745013	40 10 53,3	1 50 21,8	1,4605598
21	40 45 35,1	1 46 52,4	1,4745013	40 9 18,2	1 59 20,5	1,4606439
22	40 45 57,2	1 46 52,4	1,4745014	40 7 43,9	1 50 19,2	1,4607325
23	40 46 19,3	1 46 52,4	1,4745015	40 6 10,3	1 50 17,8	1,4608254
24	40 46 41,4	1 46 52,3	1,4745015	40 4 37,6	1 50 16,3	1,4609227
25	40 47 3,6	1 46 52,3	1,4745016	40 3 5,7	1 50 14,8	1,4610242
26	40 47 25,7	1 46 52,3	1,4745016	40 1 34,7	1 50 13,1	1,4611299
27	40 47 47,8	1 46 52,3	1,4745017	40 0 4,6	1 50 11,5	1,4612399
28	40 48 9,9	1 46 52,3	1,4745018	39 58 35,5	1 50 9,8	1,4613540
29	40 48 32,0	1 46 52,3	1,4745018	39 57 7,3	1 50 8,0	1,4614722
30	40 48 54,2	1 46 52,3	1,4745019	39 55 40,2	1 50 6,1	1,4615945
31	40 49 16,3	— 1 46 52,3	1,4745019	39 54 14,2	— 1 50 4,2	1,4617208

h m
Dia 2 á 22 4, ☍.

1879. NOVIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	2 35 36,33	+13 18 14,6	0,31		11 55,9
1	2 35 29,75	13 17 43,1	0,31		11 51,8
2	2 35 23,16	13 17 11,7	0,31		11 47,8
3	2 35 16,57	13 16 40,3	0,31		11 43,7
4	2 35 9,97	13 16 8,9	0,31		11 39,7
5	2 35 3,38	13 15 37,6	0,31		11 35,7
6	2 34 56,79	13 15 6,4	0,31		11 31,6
7	2 34 50,21	13 14 35,3	0,31		11 27,6
8	2 34 43,63	13 14 4,3	0,31		11 23,5
9	2 34 37,07	13 13 33,4	0,31		11 19,5
10	2 34 30,52	13 13 2,6	0,31		11 15,5
11	2 34 23,99	13 12 32,0	0,31		11 11,4
12	2 34 17,48	13 12 1,5	0,31		11 7,4
13	2 34 10,99	13 11 31,2	0,31		11 3,3
14	2 34 4,53	13 11 1,0	0,31		10 59,3
15	2 33 58,09	13 10 31,1	0,31		10 55,3
16	2 33 51,69	13 10 1,4	0,31		10 51,2
17	2 33 45,32	13 9 31,9	0,31		10 47,2
18	2 33 38,99	13 9 2,6	0,31		10 43,1
19	2 33 32,69	13 8 33,6	0,31		10 39,1
20	2 33 26,44	13 8 4,9	0,31		10 35,1
21	2 33 20,24	13 7 36,4	0,31		10 31,0
22	2 33 14,08	13 7 8,2	0,31		10 27,0
23	2 33 7,97	13 6 40,3	0,31		10 23,0
24	2 33 1,91	13 6 12,7	0,31		10 18,9
25	2 32 55,91	13 5 45,4	0,31		10 14,9
26	2 32 49,96	13 5 18,5	0,31		10 10,9
27	2 32 44,07	13 4 51,9	0,31		10 6,9
28	2 32 38,24	13 4 25,6	0,31		10 2,8
29	2 32 32,48	13 3 59,7	0,31		9 58,8
30	2 32 26,78	13 3 34,2	0,31		9 54,8
31	2 32 21,15	+13 3 9,0	0,31		9 50,7

XXVII. 1879. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Pegasi	O.	73 6 2	3235	74 31 30	3232	75 57 1	3229	77 22 36	3226
	Saturno	O.	55 2 35	3108	56 30 35	3106	57 58 37	3103	59 26 43	3101
	α Arietis	O.	29 37 14	3143	31 4 31	3138	32 31 55	3132	33 59 26	3127
	Pollux	E.	46 22 33	3138	44 55 9	3140	43 27 48	3143	42 0 31	3146
	Regulus	E.	83 2 34	3083	81 34 4	3083	80 5 34	3082	78 37 2	3081
2	α Pegasi	O.	84 31 25	3210	85 57 22	3207	87 23 23	3204	88 49 28	3200
	Saturno	O.	66 48 4	3085	68 16 32	3081	69 45 5	3078	71 13 42	3073
	α Arietis	O.	41 18 37	3101	42 46 45	3096	44 15 0	3091	45 43 20	3087
	Pollux	E.	34 45 6	3167	33 18 17	3173	31 51 35	3179	30 25 1	3187
	Regulus	E.	71 13 59	3072	69 45 15	3069	68 16 28	3067	66 47 38	3063
3	Saturno	O.	78 38 8	3049	80 7 20	3044	81 36 38	3039	83 6 3	3032
	α Arietis	O.	53 6 40	3058	54 35 41	3052	56 4 49	3045	57 34 6	3039
	Marte	O.	35 22 49	2946	36 54 10	2938	38 25 41	2930	39 57 22	2921
	Aldebaran	O.	21 50 23	3398	23 12 42	3351	24 35 54	3311	25 59 53	3276
	Regulus	E.	59 22 21	3044	57 53 3	3039	56 23 39	3034	54 54 8	3028
	Vénus	E.	90 10 36	3266	88 45 45	3261	87 20 48	3258	85 55 47	3253
	Sol	E.	131 55 27	3438	130 33 54	3433	129 12 15	3425	127 50 27	3418
4	α Arietis	O.	65 2 43	3000	66 32 56	2992	68 3 19	2982	69 33 54	2973
	Marte	O.	47 38 29	2878	49 11 16	2869	50 44 14	2859	52 17 25	2849
	Aldebaran	O.	33 8 50	3145	34 36 5	3125	36 3 44	3105	37 31 47	3087
	Regulus	E.	47 24 45	2997	45 54 28	2989	44 24 2	2982	42 53 27	2975
	Vénus	E.	78 49 4	3222	77 23 21	3215	75 57 30	3207	74 31 29	3200
	Sol	E.	120 59 15	3376	119 36 31	3366	118 13 36	3358	116 50 31	3346
5	α Arietis	O.	77 9 51	2922	78 41 42	2910	80 13 48	2899	81 46 8	2887
	Marte	O.	60 6 38	2796	61 41 11	2785	63 15 59	2773	64 51 2	2760
	Aldebaran	O.	44 57 25	3003	46 27 34	2986	47 58 4	2971	49 28 53	2954
	Regulus	E.	35 18 1	2933	33 46 24	2924	32 14 35	2916	30 42 36	2906
	Vénus	E.	67 18 58	3155	65 51 55	3144	64 24 39	3133	62 57 10	3123
	Sol	E.	109 51 57	3291	108 27 35	3277	107 2 57	3265	105 38 5	3252
6	α Arietis	O.	89 31 53	2821	91 5 53	2806	92 40 13	2792	94 14 51	2778
	Marte	O.	72 50 31	2694	74 27 19	2681	76 4 25	2666	77 41 51	2651
	Aldebaran	O.	57 8 4	2874	58 40 56	2857	60 14 10	2841	61 47 45	2825
	Vénus	E.	55 36 19	3063	54 7 24	3051	52 38 14	3037	51 8 47	3023
	Sol	E.	98 29 39	3180	97 3 6	3164	95 36 14	3148	94 9 3	3133
7	Marte	O.	85 54 8	2573	87 33 40	2556	89 13 35	2540	90 53 53	2523
	Aldebaran	O.	69 41 9	2738	71 16 59	2720	72 53 12	2702	74 29 49	2684
	Pollux	O.	27 54 52	2826	29 28 46	2795	31 3 21	2766	32 38 33	2739
	Vénus	E.	43 37 16	2954	42 6 5	2939	40 34 36	2925	39 2 49	2910
	Sol	E.	86 48 6	3046	85 18 50	3029	83 49 13	3009	82 19 12	2991
8	Aldebaran	O.	82 39 3	2592	84 18 9	2573	85 57 41	2555	87 37 38	2535
	Pollux	O.	40 43 14	2615	42 21 48	2593	44 0 53	2569	45 40 30	2548
	Vénus	E.	31 19 22	2843	29 45 50	2831	28 12 2	2821	26 38 1	2811
	Sol	E.	74 43 15	2895	73 10 50	2875	71 37 59	2856	70 4 44	2835
9	Aldebaran	O.	96 3 58	2443	97 46 32	2424	99 29 33	2406	101 12 59	2388
	Pollux	O.	54 6 9	2440	55 48 47	2419	57 31 54	2398	59 15 31	2379
	Sol	E.	62 11 57	2736	60 36 5	2716	58 59 46	2697	57 23 2	2677

1879. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Pegasi	O.	78 48 14	3223	80 13 56	3220	81 39 42	3217	83 5 31	3213
	Saturno	O.	60 54 52	3098	62 23 4	3095	63 51 20	3091	65 19 40	3088
	α Arietis	O.	35 27 3	3120	36 54 48	3116	38 22 38	3111	39 50 34	3105
	Pollux	E.	40 33 17	3150	39 6 8	3153	37 39 2	3158	36 12 2	3161
	Regulus	E.	77 8 29	3080	75 39 55	3078	74 11 18	3077	72 42 40	3074
2	α Pegasi	O.	90 15 37	3196	91 41 51	3193	93 8 9	3188	94 34 32	3184
	Saturno	O.	72 42 24	3069	74 11 11	3065	75 40 4	3060	77 9 3	3055
	α Arietis	O.	47 11 46	3081	48 40 19	3075	50 8 59	3069	51 37 46	3064
	Pollux	E.	28 58 36	3198	27 32 24	3209	26 6 25	3223	24 40 43	3240
	Regulus	E.	65 18 43	3060	63 49 45	3056	62 20 42	3052	60 51 34	3048
3	Saturno	O.	84 35 36	3026	86 5 17	3019	87 35 6	3012	89 5 4	3005
	α Arietis	O.	59 3 31	3031	60 33 5	3024	62 2 48	3016	63 32 41	3009
	Marte	O.	41 29 14	2913	43 1 16	2905	44 33 29	2896	46 5 53	2887
	Aldebaran	O.	27 24 33	3244	28 49 50	3216	30 15 40	3190	31 42 1	3167
	Regulus	E.	53 24 30	3023	51 54 46	3016	50 24 53	3010	48 54 53	3004
	Vénus	E.	84 30 40	3247	83 5 26	3242	81 40 6	3236	80 14 39	3229
	Sol	E.	126 28 31	3410	125 6 26	3402	123 44 12	3393	122 21 48	3386
4	α Arietis	O.	71 4 40	2964	72 35 38	2954	74 6 49	2943	75 38 13	2932
	Marte	O.	53 50 49	2840	55 24 25	2829	56 58 15	2818	58 32 19	2807
	Aldebaran	O.	39 0 12	3069	40 28 59	3052	41 58 7	3035	43 27 36	3019
	Regulus	E.	41 22 43	2966	39 51 48	2958	38 20 43	2950	36 49 27	2942
	Vénus	E.	73 5 20	3191	71 39 0	3183	70 12 31	3173	68 45 50	3164
	Sol	E.	115 27 13	3337	114 3 44	3325	112 40 1	3314	111 16 6	3302
5	α Arietis	O.	83 18 44	2874	84 51 36	2861	86 24 45	2848	87 58 10	2835
	Marte	O.	66 26 22	2748	68 1 58	2735	69 37 51	2722	71 14 2	2708
	Aldebaran	O.	51 0 3	2939	52 31 32	2923	54 3 22	2906	55 35 33	2891
	Regulus	E.	29 10 25	2898	27 38 4	2891	26 5 33	2883	24 32 52	2876
	Vénus	E.	61 29 28	3111	60 1 32	3101	58 33 23	3087	57 4 58	3076
	Sol	E.	104 12 57	3238	102 47 33	3224	101 21 52	3209	99 55 54	3195
6	α Arietis	O.	95 49 48	2763	97 25 5	2747	99 0 42	2732	100 36 40	2716
	Marte	O.	79 19 37	2636	80 57 43	2621	82 36 10	2605	84 14 58	2589
	Aldebaran	O.	63 21 41	2808	64 55 59	2790	66 30 40	2773	68 5 43	2756
	Vénus	E.	49 39 3	3010	48 9 3	2996	46 38 45	2981	45 8 9	2968
	Sol	E.	92 41 33	3115	91 13 42	3099	89 45 31	3082	88 16 59	3065
7	Marte	O.	92 34 34	2506	94 15 39	2489	95 57 8	2471	97 39 2	2453
	Aldebaran	O.	76 6 51	2666	77 44 17	2648	79 22 7	2629	81 0 22	2610
	Pollux	O.	34 14 21	2713	35 50 44	2687	37 27 41	2663	39 5 11	2638
	Vénus	E.	37 30 43	2896	35 58 19	2882	34 25 37	2869	32 52 38	2855
	Sol	E.	80 48 48	2973	79 18 1	2954	77 46 50	2935	76 15 15	2915
8	Aldebaran	O.	89 18 2	2517	90 58 51	2498	92 40 7	2479	94 21 50	2461
	Pollux	O.	47 20 37	2525	49 1 15	2504	50 42 23	2482	52 24 1	2461
	Vénus	E.	25 3 48	2805	23 29 26	2799	21 54 57	2798	20 20 27	2801
	Sol	E.	68 31 2	2816	66 56 55	2796	65 22 22	2775	63 47 22	2756
9	Aldebaran	O.	102 56 51	2370	104 41 9	2353	106 25 52	2335	108 11 1	2318
	Pollux	O.	60 59 36	2358	62 44 11	2339	64 29 14	2320	66 14 45	2300
	Sol	E.	55 45 51	2658	54 8 15	2638	52 30 12	2620	50 51 44	2601

XXIX. 1879. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Pollux	O.	68 0 44	2282	69 47 10	2264	71 34 3	2245	73 21 23	2228
	Regulus	O.	30 58 52	2279	32 45 23	2258	34 32 25	2238	36 19 56	2218
	Sol	E.	49 12 51	2583	47 33 33	2566	45 53 51	2548	44 13 45	2532
11	Pollux	O.	82 24 23	2147	84 14 10	2132	86 4 20	2118	87 54 51	2105
	Regulus	O.	45 24 25	2132	47 14 36	2116	49 5 10	2102	50 56 6	2088
	Sol	E.	35 47 43	2458	34 5 31	2446	32 23 2	2435	30 40 17	2426
15	Sol	O.	21 24 36	2388	23 8 28	2387	24 52 22	2389	26 36 13	2394
	Fomalhaut	E.	77 56 5	2446	76 13 36	2463	74 31 31	2481	72 49 51	2502
	Júpiter	E.	79 15 23	2039	77 22 49	2048	75 30 30	2059	73 38 28	2070
16	Sol	O.	35 13 5	2439	36 55 44	2451	38 38 6	2465	40 20 9	2479
	Júpiter	E.	64 22 58	2136	62 32 54	2152	60 43 14	2167	58 53 57	2184
	Fomalhaut	E.	64 29 27	2631	62 51 14	2663	61 13 44	2698	59 37 1	2735
	α Pegasi	E.	83 45 35	2247	81 58 17	2262	80 11 21	2278	78 24 49	2295
17	Sol	O.	48 45 5	2559	50 24 56	2577	52 4 23	2596	53 43 24	2613
	Júpiter	E.	49 53 52	2272	48 7 11	2291	46 20 58	2311	44 35 14	2331
	Fomalhaut	E.	51 46 53	2965	50 15 57	3023	48 46 13	3084	47 17 44	3152
	α Pegasi	E.	69 38 46	2392	67 55 0	2413	66 11 44	2436	64 29 0	2459
	Saturno	E.	85 55 56	2250	84 8 43	2268	82 21 57	2286	80 35 37	2304
18	Sol	O.	61 52 15	2708	63 28 44	2728	65 4 47	2747	66 40 24	2766
	Júpiter	E.	35 54 3	2438	34 11 23	2462	32 29 16	2486	30 47 43	2511
	Fomalhaut	E.	40 17 38	3587	38 58 50	3703	37 42 6	3830	36 27 35	3972
	α Pegasi	E.	56 3 48	2585	54 24 33	2614	52 45 57	2643	51 8 1	2673
	Saturno	E.	71 50 41	2398	70 7 4	2417	68 23 54	2438	66 41 13	2457
19	Sol	O.	74 32 6	2864	76 5 11	2883	77 37 51	2902	79 10 7	2922
	α Pegasi	E.	43 9 4	2848	41 35 38	2888	40 3 4	2932	38 31 26	2979
	Saturno	E.	58 14 45	2557	56 34 51	2577	54 55 25	2598	53 16 27	2618
	α Arietis	E.	84 20 35	2532	82 40 6	2549	81 0 1	2567	79 20 21	2585
	Marte	E.	96 23 12	2419	94 40 4	2436	92 57 20	2454	91 15 2	2471
20	Sol	O.	86 45 30	3014	88 15 26	3031	89 45 0	3048	91 14 13	3065
	α Pegasi	E.	31 9 26	3283	29 44 55	3366	28 22 0	3459	27 0 50	3566
	Saturno	E.	45 8 34	2722	43 32 23	2744	41 56 41	2765	40 21 27	2788
	α Arietis	E.	71 8 4	2672	69 30 46	2689	67 53 51	2705	66 17 18	2722
	Marte	E.	82 49 34	2556	81 9 39	2572	79 30 6	2588	77 50 55	2604
21	Sol	O.	98 35 12	3146	100 2 26	3161	101 29 22	3176	102 56 0	3190
	α Aquilæ	O.	43 31 5	4096	44 41 11	4036	45 52 15	3984	47 4 10	3937
	Saturno	E.	32 32 50	2909	31 0 43	2937	29 29 11	2967	27 58 17	3000
	α Arietis	E.	58 19 51	2799	56 45 22	2814	55 11 12	2828	53 37 21	2843
	Marte	E.	69 40 17	2679	68 3 9	2694	66 26 21	2707	64 49 50	2721
	Aldebaran	E.	91 1 41	2825	89 27 46	2839	87 54 9	2852	86 20 49	2866
22	Sol	O.	110 5 3	3257	111 30 5	3269	112 54 53	3280	114 19 28	3292
	α Aquilæ	O.	53 13 52	3772	54 29 23	3749	55 45 18	3729	57 1 34	3710
	α Arietis	E.	45 52 38	2910	44 20 32	2924	42 48 44	2937	41 17 12	2949
	Marte	E.	56 51 40	2784	55 16 51	2795	53 42 17	2807	52 7 58	2818
	Aldebaran	E.	78 38 20	2929	77 6 38	2940	75 35 10	2952	74 3 57	2962

1879. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
10	Pollux	O.	75 9 9	2210	76 57 21	2194	78 45 57	2178	80 34 58	2162
	Regulus	O.	38 7 56	2200	39 56 24	2182	41 45 19	2165	43 34 39	2148
	Sol	E.	42 33 16	2515	40 52 24	2500	39 11 11	2485	37 29 37	2471
11	Pollux	O.	89 45 42	2092	91 36 53	2081	93 28 22	2069	95 20 9	2059
	Regulus	O.	52 47 24	2074	54 39 3	2062	56 31 1	2050	58 23 18	2038
	Sol	E.	28 57 19	2418	27 14 10	2410	25 30 50	2407	23 47 25	2405
15	Sol	O.	28 19 57	2399	30 3 33	2408	31 46 57	2416	33 30 9	2427
	Fomalhaut	E.	71 8 40	2523	69 27 59	2548	67 47 52	2573	66 8 20	2601
	Júpiter	E.	71 46 43	2083	69 55 17	2095	68 4 10	2108	66 13 23	2122
16	Sol	O.	42 1 52	2494	43 43 14	2510	45 24 14	2526	47 4 51	2543
	Júpiter	E.	57 5 5	2200	55 16 37	2217	53 28 35	2235	51 41 0	2253
	Fomalhaut	E.	58 1 8	2775	56 26 7	2818	54 52 2	2863	53 18 56	2912
	α Pegasi	E.	76 38 42	2313	74 53 2	2331	73 7 48	2351	71 23 3	2371
17	Sol	O.	55 22 1	2632	57 0 13	2651	58 37 59	2669	60 15 20	2689
	Júpiter	E.	42 49 59	2351	41 5 14	2372	39 20 59	2394	37 37 15	2416
	Fomalhaut	E.	45 50 37	3224	44 24 56	3303	43 0 48	3390	41 38 20	3484
	α Pegasi	E.	62 46 49	2482	61 5 11	2507	59 24 8	2533	57 43 40	2559
	Saturno	E.	78 49 44	2322	77 4 17	2341	75 19 17	2360	73 34 45	2380
18	Sol	O.	68 15 36	2787	69 50 21	2805	71 24 42	2825	72 58 37	2845
	Júpiter	E.	29 6 45	2538	27 26 24	2564	25 46 40	2594	24 7 37	2626
	Fomalhaut	E.	35 15 28	4132	34 5 57	4309	32 59 13	4511	31 55 31	4736
	α Pegasi	E.	49 30 45	2705	47 54 12	2738	46 18 23	2773	44 43 20	2809
	Saturno	E.	64 58 59	2477	63 17 14	2497	61 35 57	2517	59 55 7	2537
19	Sol	O.	80 41 58	2940	82 13 26	2959	83 44 30	2977	85 15 11	2995
	α Pegasi	E.	37 0 47	3029	35 31 10	3084	34 2 41	3143	32 35 24	3209
	Saturno	E.	51 37 56	2639	49 59 54	2659	48 22 19	2680	46 45 12	2701
	α Arietis	E.	77 41 6	2603	76 2 15	2621	74 23 48	2638	72 45 44	2655
	Marte	E.	89 33 8	2489	87 51 39	2505	86 10 33	2523	84 29 52	2540
20	Sol	O.	92 43 5	3082	94 11 37	3099	95 39 48	3114	97 7 40	3131
	α Pegasi	E.	25 41 39	3690	24 24 41	3833	23 10 13	4005	21 58 38	4207
	Saturno	E.	38 46 43	2810	37 12 28	2834	35 38 44	2857	34 5 30	2883
	α Arietis	E.	64 41 7	2738	63 5 17	2753	61 29 48	2769	59 54 40	2784
	Marte	E.	76 12 6	2620	74 33 38	2635	72 55 31	2650	71 17 44	2665
21	Sol	O.	104 22 21	3204	105 48 25	3217	107 14 14	3231	108 39 46	3244
	α Aquilæ	O.	48 16 52	3897	49 30 15	3860	50 44 15	3827	51 58 49	3799
	Saturno	E.	26 28 4	3036	24 58 36	3076	23 29 57	3122	22 2 14	3173
	α Arietis	E.	52 3 49	2857	50 30 35	2871	48 57 39	2884	47 25 0	2898
	Marte	E.	63 13 38	2735	61 37 44	2747	60 2 6	2760	58 26 45	2772
	Aldebaran	E.	84 47 47	2879	83 15 1	2892	81 42 32	2904	80 10 18	2916
22	Sol	O.	115 43 49	3303	117 7 57	3313	118 31 53	3325	119 55 36	3333
	α Aquilæ	O.	58 18 10	3694	59 35 3	3680	60 52 11	3666	62 9 34	3656
	α Arietis	E.	39 45 55	2962	38 14 55	2975	36 44 11	2987	35 13 42	3001
	Marte	E.	50 33 54	2828	49 0 3	2839	47 26 26	2850	45 53 3	2859
	Aldebaran	E.	72 32 57	2974	71 2 12	2984	69 31 39	2995	68 1 20	3005

XXXI. 1879. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	121 19 9	3344	122 42 30	3352	124 5 41	3362	125 28 41	3370
	α Aquilæ	O.	63 27 8	3645	64 44 54	3636	66 2 49	3628	67 20 53	3622
	Fomalhaut	O.	39 26 43	4151	40 35 56	4086	41 46 11	4028	42 57 23	3978
	Júpiter	O.	29 4 15	3052	30 33 23	3055	32 2 28	3058	33 31 29	3061
	α Arietis	E.	33 43 30	3014	32 13 34	3027	30 43 55	3041	29 14 33	3055
	Marte	E.	44 19 52	2869	42 46 54	2879	41 14 8	2887	39 41 33	2898
	Aldebaran	E.	66 31 13	3014	65 1 18	3025	63 31 36	3034	62 2 5	3043
24	α Aquilæ	O.	73 52 45	3598	75 11 21	3596	76 30 0	3594	77 48 41	3592
	Fomalhaut	O.	49 4 31	3789	50 19 45	3761	51 35 28	3736	52 51 37	3713
	Júpiter	O.	40 55 30	3080	42 24 4	3083	43 52 34	3087	45 21 0	3090
	α Pegasi	O.	26 16 14	3836	27 30 39	3763	28 46 20	3700	30 3 7	3647
	Marte	E.	32 1 36	2942	30 30 10	2950	28 58 55	2960	27 27 52	2969
	Aldebaran	E.	54 37 19	3087	53 8 54	3096	51 40 39	3105	50 12 35	3113
25	α Aquilæ	O.	84 22 22	3592	85 41 5	3592	86 59 48	3594	88 18 29	3596
	Fomalhaut	O.	59 17 45	3625	60 35 52	3612	61 54 13	3599	63 12 48	3588
	Júpiter	O.	52 42 9	3105	54 10 12	3108	55 38 12	3110	57 6 9	3112
	α Pegasi	O.	36 39 13	3467	38 0 14	3443	39 21 42	3421	40 43 35	3403
	Aldebaran	E.	42 54 54	3158	41 27 55	3168	40 1 8	3179	38 34 34	3190
	Pollux	E.	84 34 10	3081	83 5 37	3084	81 37 8	3087	80 8 43	3090
26	Fomalhaut	O.	69 48 28	3544	71 8 4	3536	72 27 48	3530	73 47 39	3525
	Júpiter	O.	64 25 22	3120	65 53 7	3121	67 20 51	3122	68 48 34	3123
	α Pegasi	O.	47 37 37	3333	49 1 10	3323	50 24 55	3313	51 48 52	3304
	Saturno	O.	30 4 49	3211	31 30 45	3200	32 56 54	3191	34 23 14	3182
	Aldebaran	E.	31 25 24	3263	30 0 29	3282	28 35 57	3305	27 11 51	3331
	Pollux	E.	72 47 28	3103	71 19 22	3105	69 51 19	3107	68 23 18	3109
27	Fomalhaut	O.	80 28 19	3502	81 48 41	3498	83 9 7	3496	84 29 36	3493
	Júpiter	O.	76 6 59	3124	77 34 40	3124	79 2 20	3124	80 30 1	3123
	α Pegasi	O.	58 50 55	3269	60 15 43	3262	61 40 39	3257	63 5 41	3251
	Saturno	O.	41 37 12	3150	43 4 21	3145	44 31 36	3141	45 58 56	3136
	Pollux	E.	61 3 42	3116	59 35 52	3117	58 8 3	3118	56 40 15	3119
	Regulus	E.	97 52 11	3082	96 23 39	3081	94 55 6	3081	93 26 33	3080
28	Júpiter	O.	87 48 40	3118	89 16 28	3117	90 44 17	3115	92 12 8	3114
	α Pegasi	O.	70 12 23	3228	71 37 59	3223	73 3 41	3219	74 29 28	3215
	Saturno	O.	53 16 52	3118	54 44 40	3113	56 12 34	3110	57 40 31	3106
	α Arietis	O.	26 39 57	3148	28 7 8	3139	29 34 30	3130	31 2 3	3123
	Pollux	E.	49 21 40	3125	47 54 1	3127	46 26 24	3129	44 58 49	3130
	Regulus	E.	86 3 34	3075	84 34 54	3074	83 6 13	3072	81 37 29	3071
29	α Pegasi	O.	81 39 31	3195	83 5 46	3193	84 32 4	3188	85 58 27	3185
	Saturno	O.	65 1 23	3088	66 29 47	3085	67 58 15	3082	69 26 47	3078
	α Arietis	O.	38 21 49	3092	39 50 8	3087	41 18 33	3082	42 47 5	3077
	Marte	O.	29 1 25	3002	30 31 35	2997	32 1 51	2992	33 32 13	2988
	Pollux	E.	37 41 33	3144	36 14 17	3148	34 47 6	3154	33 20 2	3159
	Regulus	E.	74 13 17	3060	72 44 19	3057	71 15 17	3056	69 46 13	3052
30	Saturno	O.	76 50 41	3057	78 19 43	3052	79 48 51	3048	81 18 4	3044
	α Arietis	O.	50 11 17	3052	51 40 26	3047	53 9 41	3042	54 39 2	3036
	Marte	O.	41 5 31	2965	42 36 27	2961	44 7 29	2957	45 38 36	2951
	Regulus	E.	62 19 54	3037	60 50 27	3033	59 20 55	3029	57 51 18	3026

1879. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	126 51 32	3378	128 14 14	3386	129 36 46	3393	130 59 10	3400
	α Aquilæ	O.	68 39 4	3615	69 57 22	3610	71 15 45	3606	72 34 13	3602
	Fomalhaut	O.	44 9 24	3931	45 22 12	3890	46 35 42	3854	47 49 49	3820
	Júpiter	O.	35 0 26	3065	36 29 19	3069	37 58 7	3072	39 26 51	3076
	α Arietis	E.	27 45 28	3071	26 16 43	3087	24 48 17	3105	23 20 13	3125
	Marte	E.	38 9 11	2906	36 37 0	2916	35 5 1	2924	33 33 13	2933
	Aldebaran	E.	60 32 46	3052	59 3 38	3061	57 34 41	3069	56 5 54	3079
24	α Aquilæ	O.	79 7 24	3591	80 26 8	3591	81 44 52	3590	83 3 37	3590
	Fomalhaut	O.	54 8 10	3693	55 25 5	3673	56 42 21	3657	57 59 54	3640
	Júpiter	O.	46 49 22	3094	48 17 39	3097	49 45 52	3100	51 14 2	3102
	α Pegasi	O.	31 20 51	3599	32 39 26	3559	33 58 45	3525	35 18 42	3494
	Marte	E.	25 57 1	2980	24 26 23	2990	22 55 58	3002	21 25 48	3015
	Aldebaran	E.	48 44 41	3122	47 16 58	3131	45 49 26	3139	44 22 4	3149
25	α Aquilæ	O.	89 37 8	3598	90 55 45	3600	92 14 19	3604	93 32 49	3607
	Fomalhaut	O.	64 31 35	3578	65 50 33	3568	67 9 42	3559	68 29 1	3552
	Júpiter	O.	58 34 4	3114	60 1 57	3116	61 29 47	3117	62 57 36	3119
	α Pegasi	O.	42 5 48	3386	43 28 21	3371	44 51 11	3357	46 14 17	3345
	Aldebaran	E.	37 8 13	3202	35 42 6	3215	34 16 15	3229	32 50 40	3245
	Pollux	E.	78 40 21	3093	77 12 3	3096	75 43 49	3098	74 15 37	3101
26	Fomalhaut	O.	75 7 36	3520	76 27 38	3514	77 47 47	3510	79 8 0	3505
	Júpiter	O.	70 16 16	3124	71 43 57	3124	73 11 38	3124	74 39 18	3124
	α Pegasi	O.	53 12 59	3296	54 37 15	3288	56 1 40	3281	57 26 14	3275
	Saturno	O.	35 49 45	3174	37 16 25	3168	38 43 13	3161	40 10 9	3155
	Aldebaran	E.	25 48 15	3361	24 25 14	3397	23 2 54	3438	21 41 21	3489
	Pollux	E.	66 55 19	3110	65 27 22	3112	63 59 27	3114	62 31 34	3114
27	Fomalhaut	O.	85 50 8	3491	87 10 42	3488	88 31 19	3488	89 51 57	3487
	Júpiter	O.	81 57 43	3122	83 25 26	3122	84 53 9	3120	86 20 54	3119
	α Pegasi	O.	64 30 50	3246	65 56 5	3242	67 21 25	3236	68 46 51	3231
	Saturno	O.	47 26 22	3133	48 53 52	3128	50 21 28	3125	51 49 7	3120
	Pollux	E.	55 12 29	3121	53 44 45	3122	52 17 2	3123	50 49 20	3124
	Regulus	E.	91 57 59	3080	90 29 25	3078	89 0 49	3078	87 32 12	3077
28	Júpiter	O.	93 40 1	3112	95 7 56	3110	96 35 54	3108	98 3 54	3106
	α Pegasi	O.	75 55 19	3211	77 21 15	3207	78 47 16	3204	80 13 21	3199
	Saturno	O.	59 8 33	3103	60 36 39	3100	62 4 49	3096	63 33 4	3092
	α Arietis	O.	32 29 45	3116	33 57 35	3110	35 25 32	3104	36 53 37	3098
	Pollux	E.	43 31 16	3133	42 3 46	3134	40 36 18	3138	39 8 54	3140
	Regulus	E.	80 8 44	3069	78 39 56	3067	77 11 6	3065	75 42 13	3062
29	α Pegasi	O.	87 24 54	3181	88 51 26	3178	90 18 2	3175	91 44 41	3171
	Saturno	O.	70 55 24	3073	72 24 6	3069	73 52 53	3065	75 21 45	3062
	α Arietis	O.	44 15 43	3072	45 44 27	3067	47 13 17	3061	48 42 14	3056
	Marte	O.	35 2 41	2983	36 33 15	2978	38 3 55	2974	39 34 40	2969
	Pollux	E.	31 53 4	3167	30 26 15	3176	28 59 37	3186	27 33 11	3198
	Regulus	E.	68 17 5	3049	66 47 53	3046	65 18 37	3043	63 49 18	3039
30	Saturno	O.	82 47 22	3039	84 16 46	3034	85 46 16	3030	87 15 51	3025
	α Arietis	O.	56 8 30	3030	57 38 5	3025	59 7 47	3020	60 37 35	3014
	Marte	O.	47 9 50	2947	48 41 9	2942	50 12 34	2939	51 44 4	2932
	Regulus	E.	56 21 37	3022	54 51 51	3018	53 22 0	3013	51 52 3	3009

I. 1879. DICIEMBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud *aparente.*	Latitud *aparente.*	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Domingo.	I *de Adv.* S. Andres, Apóstol.	247 58 6,5	+ 0,55	9,9938062
1	Lúnes.	Sta. Natalia, Viuda.	248 58 56,1	0,44	9,9937391
2	Mártes.	Sta. Bibiana, Vírg. y Mr.	249 59 47,0	0,32	9,9936743
3	Miércoles.	S. Francisco Javier, Conf.	251 0 39,2	0,20	9,9936119
4	Juéves.	Sta. Bárbara, Vírg. y Mr.	252 1 32,7	+ 0,08	9,9935518
5	Viérnes.	*Vig.* S. Sabas, Abad.	253 2 27,5	— 0,03	9,9934939
6	Sábado.	*Vig.* S. Nicolas de Bari, Ob. y Conf.	254 3 23,6	0,12	9,9934383
7	Domingo.	II *de Adv.* S. Ambrosio, Ob. y Dr.	255 4 21,0	0,19	9,9933846
8	Lúnes.	✠ *La Purísima Concepcion de N.ª S.ª*	256 5 19,6	0,24	9,9933329
9	Mártes.	Sta. Leocadia, Vírg. y Mr.	257 6 19,4	0,25	9,9932830
10	Miércoles.	Ntra. Sra. de Loreto.	258 7 20,3	0,22	9,9932347
11	Juéves.	S. Dámaso, Papa y Conf.	259 8 22,3	0,16	9,9931879
12	Viérnes.	*Vig.* Ntra. Sra. de Guadalupe.	260 9 25,3	— 0,07	9,9931426
13	Sábado.	*Vig.* Sta. Lucía, Vírg. y Mr.	261 10 29,1	+ 0,05	9,9930987
14	Domingo.	III *de Adv.* S. Nicasio Ob. y C.s, Mrs.	262 11 33,6	0,18	9,9930563
15	Lúnes.	S. Ireneo y Comps., Mrs.	263 12 38,7	0,32	9,9930154
16	Mártes.	S. Eusebio, Ob. y Mr.	264 13 44,3	0,44	9,9929760
17	Miércoles.	*Témp.* S. Lázaro y S. Franco de Sena.	265 14 50,3	0,56	9,9929382
18	Juéves.	La Expectacion de Ntra. Sra.	266 15 56,7	0,66	9,9929021
19	Viérnes.	*Témp. Vig.* S. Nemesio, Mr.	267 17 3,3	0,72	9,9928680
20	Sábado.	*Témp. Vig.* Sto. Domingo de Silos, Ab.	268 18 10,2	0,77	9,9928360
21	Domingo.	IV *de Adv.* Sto. Tomás, Apóstol.	269 19 17,2	0,78	9,9928062
22	Lúnes.	S. Demetrio y Comps., Mrs.	270 20 24,5	0,77	9,9927788
23	Mártes.	Sta. Victoria, Vírg. y Mr.	271 21 31,8	0,74	9,9927538
24	Miércoles.	*Vig. Abst.* S. Gregorio, Presb.	272 22 39,3	0,69	9,9927314
25	Juéves.	✠ *La Natividad de Ntro. Sr. Jesucristo.*	273 23 46,9	0,61	9,9927116
26	Viérnes.	S. Estéban, Proto-Mártir.	274 24 54,7	0,52	9,9926945
27	Sábado.	S. Juan, Apóstol y Evangelista.	275 26 2,6	0,40	9,9926801
28	Domingo.	Los Santos Inocentes, Mrs.	276 27 10,7	0,29	9,9926685
29	Lúnes.	Sto. Tomás Cantuariense.	277 28 18,9	0,16	9,9926598
30	Mártes.	La Traslacion de Santiago, Apóstol.	278 29 27,3	+ 0,04	9,9926539
31	Miércoles.	S. Silvestre, Papa y Conf.	279 30 35,9	— 0,08	9,9926508
32	Juéves.	✠ *La Circuncision del Señor.*	280 31 44,7	— 0,20	9,9926505

Dia 21 á $^{h}_{15}$ $^{m}_{59}$, Sol en Capricornio: empieza el { invierno / estío } para los habitantes del hem. { boreal / austral }.

Dia 31 á $^{h}_{14}$ $^{m}_{46}$, Sol en el Perigeo.

1879. DICIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente*.	Declinacion *aparente*.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0^d de Enero.	
						Dias del año.	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	16 24 47,27	—21 39 7,5	16 36 0,77	+ 11 13,50	16 15,01	334	0,91444
1	16 29 5,94	21 48 41,4	16 39 57,33	10 51,39	16 15,16	335	0,91718
2	16 33 25,26	21 57 50,2	16 43 53,89	10 28,63	16 15,30	336	0,91992
3	16 37 45,22	22 6 33,7	16 47 50,45	10 5,23	16 15,44	337	0,92266
4	16 42 5,79	22 14 51,6	16 51 47,00	9 41,21	16 15,58	338	0,92539
5	16 46 26,96	22 22 43,7	16 55 43,56	9 16,60	16 15,71	339	0,92813
6	16 50 48,70	22 30 9,7	16 59 40,12	8 51,42	16 15,83	340	0,93087
7	16 55 10,99	22 37 9,3	17 3 36,68	8 25,69	16 15,95	341	0,93361
8	16 59 33,80	22 43 42,3	17 7 33,24	7 59,44	16 16,07	342	0,93635
9	17 3 57,09	22 49 48,5	17 11 29,79	7 32,70	16 16,18	343	0,93908
10	17 8 20,85	22 55 27,7	17 15 26,35	7 5,50	16 16,29	344	0,94182
11	17 12 45,04	23 0 39,7	17 19 22,91	6 37,87	16 16,40	345	0,94456
12	17 17 9,63	23 5 24,3	17 23 19,47	6 9,84	16 16,50	346	0,94730
13	17 21 34,57	23 9 41,4	17 27 16,03	5 41,46	16 16,60	347	0,95003
14	17 25 59,83	23 13 30,8	17 31 12,59	5 12,76	16 16,69	348	0,95277
15	17 30 25,37	23 16 52,3	17 35 9,14	4 43,77	16 16,78	349	0,95551
16	17 34 51,16	23 19 45,9	17 39 5,70	4 14,55	16 16,87	350	0,95825
17	17 39 17,15	23 22 11,6	17 43 2,26	3 45,11	16 16,96	351	0,96099
18	17 43 43,31	23 24 9,1	17 46 58,82	3 15,50	16 17,04	352	0,96372
19	17 48 9,62	23 25 38,5	17 50 55,38	2 45,76	16 17,12	353	0,96646
20	17 52 36,02	23 26 39,7	17 54 51,94	2 15,92	16 17,19	354	0,96920
21	17 57 2,48	23 27 12,7	17 58 48,49	1 46,01	16 17,25	355	0,97194
22	18 1 28,98	23 27 17,4	18 2 45,05	1 16,07	16 17,32	356	0,97467
23	18 5 55,48	23 26 53,8	18 6 41,61	0 46,13	16 17,37	357	0,97741
24	18 10 21,95	23 26 2,0	18 10 38,17	+ 0 16,22	16 17,42	358	0,98015
25	18 14 48,35	23 24 41,9	18 14 34,73	— 0 13,63	16 17,47	359	0,98289
26	18 19 14,66	23 22 53,6	18 18 31,29	0 43,38	16 17,51	360	0,98563
27	18 23 40,84	23 20 37,2	18 22 27,84	1 13,00	16 17,54	361	0,98836
28	18 28 6,87	23 17 52,7	18 26 24,40	1 42,47	16 17,56	362	0,99110
29	18 32 32,71	23 14 40,1	18 30 20,96	2 11,75	16 17,58	363	0,99384
30	18 36 58,34	23 10 59,7	18 34 17,52	2 40,82	16 17,60	364	0,99658
31	18 41 23,71	23 6 51,3	18 38 14,08	3 9,64	16 17,60	365	0,99932
32	18 45 48,82	—23 2 15,3	18 42 10,64	— 3 38,18	16 17,60	366	1,00205

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1879. DICIEMBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascension recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuac. de tiempo. (*a*)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	o ′ ″	″	m s	s	m s
0	Domingo.	16 24 45,26	10,766	—21 39 3,0	— 24,44	—11 13,67	+ 0,907	1 10,14
1	Lúnes.	16 29 3,99	10,794	21 48 37,2	23,40	10 51,56	0,935	1 10,23
2	Mártes.	16 33 23,37	10,821	21 57 46,3	22,35	10 28,80	0,962	1 10,32
3	Miércoles.	16 37 43,40	10,847	22 6 30,1	21,29	10 5,39	0,988	1 10,40
4	Juéves.	16 42 4,04	10,873	22 14 48,4	20,22	9 41,38	1,013	1 10,48
5	Viérnes.	16 46 25,28	10,897	22 22 40,7	19,14	9 16,76	1,038	1 10,56
6	Sábado.	16 50 47,09	10,920	22 30 7,0	18,05	8 51,58	1,061	1 10,63
7	Domingo.	16 55 9,45	10,943	22 37 6,9	16,94	8 25,84	1,083	1 10,70
8	Lúnes.	16 59 32,34	10,964	22 43 40,2	15,83	7 59,59	1,104	1 10,76
9	Mártes.	17 3 55,71	10,984	22 49 46,7	14,71	7 32,84	1,124	1 10,83
10	Miércoles.	17 8 19,55	11,003	22 55 26,1	13,58	7 5,63	1,143	1 10,88
11	Juéves.	17 12 43,83	11,020	23 0 38,3	12,44	6 37,99	1,160	1 10,94
12	Viérnes.	17 17 8,50	11,035	23 5 23,2	11,29	6 9,96	1,175	1 10,99
13	Sábado.	17 21 33,52	11,049	23 9 40,4	10,14	5 41,57	1,190	1 11,03
14	Domingo.	17 25 58,87	11,062	23 13 30,0	8,99	5 12,86	1,202	1 11,07
15	Lúnes.	17 30 24,50	11,073	23 16 51,7	7,82	4 43,87	1,213	1 11,11
16	Mártes.	17 34 50,37	11,083	23 19 45,5	6,66	4 14,63	1,223	1 11,14
17	Miércoles.	17 39 16,46	11,090	23 22 11,2	5,49	3 45,19	1,230	1 11,17
18	Juéves.	17 43 42,71	11,097	23 24 8,9	4,32	3 15,57	1,237	1 11,19
19	Viérnes.	17 48 9,11	11,102	23 25 38,4	3,14	2 45,82	1,242	1 11,21
20	Sábado.	17 52 35,60	11,105	23 26 39,6	1,96	2 15,97	1,245	1 11,23
21	Domingo.	17 57 2,16	11,107	23 27 12,6	— 0,79	1 46,05	1,247	1 11,24
22	Lúnes.	18 1 28,75	11,108	23 27 17,4	+ 0,39	1 16,10	1,248	1 11,24
23	Mártes.	18 5 55,34	11,107	23 26 53,8	1,57	0 46,14	1,247	1 11,24
24	Miércoles.	18 10 21,90	11,105	23 26 2,0	2,75	— 0 16,23	1,245	1 11,24
25	Juéves.	18 14 48,39	11,102	23 24 41,9	3,93	+ 0 13,63	1,242	1 11,23
26	Viérnes.	18 19 14,80	11,098	23 22 53,6	5,10	0 43,39	1,238	1 11,22
27	Sábado.	18 23 41,07	11,091	23 20 37,1	6,27	1 13,03	1,231	1 11,20
28	Domingo.	18 28 7,19	11,084	23 17 52,5	7,44	1 42,50	1,224	1 11,18
29	Lúnes.	18 32 33,12	11,076	23 14 39,8	8,61	2 11,80	1,216	1 11,15
30	Mártes.	18 36 58,83	11,066	23 10 59,2	9,77	2 40,87	1,206	1 11,12
31	Miércoles.	18 41 24,29	11,055	23 6 50,7	10,93	3 9,70	1,195	1 11,08
32	Juéves.	18 45 49,49	11,044	—23 2 14,6	+ 12,08	+ 3 38,25	+ 1,184	1 11,04

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1879. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralage horizontal. A 0h	Paralage horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	85 49 58,1	91 48 12,2	+ 1 47 0,9	+ 1 15 59,1	54 14,9	54 22,3	14 48,4	14 50,4
1	97 47 45,9	103 48 57,9	+ 0 43 57,5	+ 0 11 15,3	54 30,9	54 41,0	14 52,8	14 55,5
2	109 52 8,8	115 57 41,0	— 0 21 47,3	— 0 54 49,8	54 52,4	55 5,4	14 58,7	15 2,2
3	122 5 58,8	128 17 28,2	1 27 30,8	1 59 28,3	55 19,9	55 36,0	15 6,2	15 10,5
4	134 32 36,7	140 51 52,5	2 30 20,1	2 59 42,8	55 53,7	56 12,9	15 15,4	15 20,6
5	147 15 44,1	153 44 39,1	3 27 13,1	3 52 26,5	56 33,8	56 56,0	15 26,3	15 32,4
6	160 19 3,9	166 59 21,7	4 14 58,9	4 34 25,4	57 19,6	57 44,3	15 38,8	15 45,6
7	173 45 51,5	180 38 47,3	4 50 21,7	5 2 24,3	58 9,7	58 35,6	15 52,5	15 59,6
8	187 38 15,3	194 44 13,3	5 10 11,1	5 13 22,5	59 1,4	59 26,7	16 6,6	16 13,5
9	201 56 29,2	209 14 40,1	5 11 42,5	5 5 0,3	59 50,8	60 13,0	16 20,1	16 26,2
10	216 38 10,9	224 6 15,8	4 53 10,8	4 36 16,5	60 32,8	60 49,5	16 31,6	16 36,1
11	231 37 58,4	239 12 13,0	4 14 28,0	3 48 4,5	61 2,4	61 11,0	16 39,6	16 42,0
12	246 47 47,6	254 23 26,7	3 17 33,7	2 43 31,3	61 15,0	61 14,1	16 43,1	16 42,8
13	261 57 54,0	269 29 55,9	2 6 39,2	1 27 43,8	61 8,3	60 57,6	16 41,2	16 38,3
14	276 58 24,5	284 22 20,1	— 0 47 33,6	— 0 6 57,6	60 42,5	60 23,3	16 34,2	16 29,0
15	291 40 52,2	298 53 22,0	+ 0 33 17,5	+ 1 12 28,7	60 0,8	59 35,5	16 22,8	16 15,9
16	305 59 21,3	312 58 33,7	1 49 57,8	2 25 12,2	59 8,2	58 39,6	16 8,5	16 0,7
17	319 50 52,7	326 36 21,2	2 57 45,4	3 27 16,3	58 10,4	57 41,3	15 52,7	15 44,7
18	333 15 10,7	339 47 38,8	3 53 29,2	4 16 13,0	57 12,8	56 45,4	15 37,0	15 29,5
19	346 14 8,8	352 35 7,9	4 35 20,5	4 50 47,8	56 19,5	55 55,5	15 22,4	15 15,9
20	358 51 6,6	5 2 36,7	5 2 33,8	5 10 39,0	55 33,5	55 13,8	15 9,9	15 4,5
21	11 10 11,6	17 14 24,4	5 15 6,0	5 15 58,3	54 56,5	54 41,6	14 59,8	14 55,7
22	23 15 48,3	29 14 55,5	5 13 21,0	5 7 19,6	54 29,1	54 19,0	14 52,3	14 49,5
23	35 12 16,7	41 8 21,6	4 58 0,7	4 45 31,8	54 11,3	54 5,8	14 47,4	14 45,9
24	47 3 37,2	52 58 29,6	4 30 1,2	4 11 38,2	54 2,4	54 1,1	14 45,0	14 44,6
25	58 53 22,1	64 48 36,5	3 50 33,2	3 26 58,0	54 1,6	54 3,8	14 44,8	14 45,4
26	70 44 32,4	76 41 27,8	3 1 5,4	2 33 9,7	54 7,6	54 12,8	14 46,4	14 47,8
27	82 39 38,6	88 39 19,7	2 3 26,7	1 32 13,5	54 19,3	54 27,0	14 49,6	14 51,7
28	94 40 44,6	100 44 5,7	+ 0 59 48,7	+ 0 26 32,3	54 35,7	54 45,3	14 54,1	14 56,7
29	106 49 34,9	112 57 23,3	— 0 7 14,8	— 0 41 10,2	54 55,8	55 7,2	14 59,6	15 2,7
30	119 7 42,0	125 20 42,1	1 14 51,0	1 47 53,6	55 19,3	55 32,1	15 6,0	15 9,5
31	131 36 34,7	137 55 31,5	2 19 53,6	2 50 27,0	55 45,7	56 0,1	15 13,2	15 17,1
32	144 17 44,3	150 43 25,2	— 3 19 9,3	— 3 45 36,8	56 15,1	56 30,9	15 21,2	15 25,5

Dia 6 á 7 h 18,2 m U. C. en Virgo.

Dia 12 á 22 h 39,3 m L. N. en Sagit.

Dia 19 á 22 h 50,9 m P. C. en Pisc.

Dia 28 á 3 h 50,8 m P. L. en Cánc.

Dia 12 á 4 h Luna en el Perigeo.

Dia 24 á 15 h Luna en el Apogeo.

V. 1879. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
Lúnes 1. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,5 dias.				
0	6 34 8,54	21,748	+23 57 26,4	— 44,71
1	6 36 18,98	21,732	23 52 54,7	45,88
2	6 38 29,32	21,715	23 48 15,9	47,04
3	6 40 39,56	21,698	23 43 30,2	48,20
4	6 42 49,69	21,679	23 38 37,5	49,36
5	6 44 59,71	21,661	23 33 37,9	50,50
6	6 47 9,62	21,643	23 28 31,5	51,65
7	6 49 19,42	21,623	23 23 18,1	52,80
8	6 51 29,10	21,603	23 17 57,9	53,93
9	6 53 38,66	21,583	23 12 30,9	55,07
10	6 55 48,10	21,563	23 6 57,1	56,19
11	6 57 57,42	21,543	23 1 16,6	57,32
12	7 0 6,62	21,522	22 55 29,3	58,44
13	7 2 15,68	21,500	22 49 35,3	59,56
14	7 4 24,62	21,480	22 43 34,6	60,67
15	7 6 33,44	21,458	22 37 27,3	61,77
16	7 8 42,11	21,435	22 31 13,4	62,86
17	7 10 50,66	21,413	22 24 53,0	63,96
18	7 12 59,07	21,391	22 18 25,9	65,05
19	7 15 7,35	21,367	22 11 52,4	66,13
20	7 17 15,48	21,344	22 5 12,3	67,21
21	7 19 23,48	21,322	21 58 25,9	68,28
22	7 21 31,34	21,298	21 51 33,0	69,35
23	7 23 39,06	21,275	+21 44 33,7	— 70,42

h m m
Paso por el merid. á 14 22,9: retardo 48,5

Mártes 2. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,5 dias.				
0	7 25 46,64	21,251	+21 37 28,0	— 71,46
1	7 27 54,07	21,227	21 30 16,2	72,51
2	7 30 1,36	21,203	21 22 57,9	73,56
3	7 32 8,50	21,178	21 15 33,5	74,59
4	7 34 15,50	21,154	21 8 2,8	75,63
5	7 36 22,35	21,130	21 0 25,9	76,66
6	7 38 29,06	21,106	20 52 42,9	77,68
7	7 40 35,62	21,081	20 44 53,8	78,68
8	7 42 42,03	21,056	20 36 58,7	79,69
9	7 44 48,29	21,032	20 28 57,5	80,70
10	7 46 54,41	21,008	20 20 50,3	81,69
11	7 49 0,38	20,983	20 12 37,2	82,68
12	7 51 6,20	20,958	20 4 18,1	83,67
13	7 53 11,87	20,933	19 55 53,1	84,64
14	7 55 17,39	20,908	19 47 22,4	85,61
15	7 57 22,77	20,884	19 38 45,8	86,58
16	7 59 28,00	20,859	19 30 3,5	87,53
17	8 1 33,08	20,834	19 21 15,5	88,48
18	8 3 38,01	20,809	19 12 21,8	89,43
19	8 5 42,79	20,786	19 3 22,4	90,36
20	8 7 47,44	20,762	18 54 17,5	91,28
21	8 9 51,93	20,737	18 45 7,0	92,22
22	8 11 56,28	20,712	18 35 50,9	93,13
23	8 14 0,49	20,689	18 26 29,5	94,03
24	8 16 4,55	20,665	+18 17 2,5	— 94,94

h m m
Paso por el merid. á 15 11,4: retardo 46,9

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
Miércoles 3. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,5 dias.				
0	8 16 4,55	20,665	+18 17 2,5	— 94,94
1	8 18 8,47	20,642	18 7 30,2	95,83
2	8 20 12,25	20,618	17 57 52,6	96,72
3	8 22 15,89	20,595	17 48 9,6	97,61
4	8 24 19,39	20,573	17 38 21,3	98,48
5	8 26 22,76	20,549	17 28 27,9	99,34
6	8 28 25,98	20,526	17 18 29,2	100,21
7	8 30 29,07	20,504	17 8 25,4	101,05
8	8 32 32,03	20,483	16 58 16,6	101,90
9	8 34 34,86	20,460	16 48 2,6	102,75
10	8 36 37,55	20,438	16 37 43,6	103,58
11	8 38 40,11	20,418	16 27 19,7	104,40
12	8 40 42,56	20,397	16 16 50,8	105,22
13	8 42 44,87	20,375	16 6 17,1	106,03
14	8 44 47,06	20,354	15 55 38,5	106,83
15	8 46 49,12	20,334	15 44 55,1	107,63
16	8 48 51,07	20,315	15 34 7,0	108,42
17	8 50 52,90	20,295	15 23 14,1	109,20
18	8 52 54,61	20,276	15 12 16,6	109,98
19	8 54 56,21	20,257	15 1 14,4	110,74
20	8 56 57,69	20,238	14 50 7,7	111,50
21	8 58 59,07	20,221	14 38 56,4	112,26
22	9 1 0,34	20,203	14 27 40,6	113,00
23	9 3 1,50	20,186	+14 16 20,4	—113,73

h m m
Paso por el merid. á 15 58,3: retardo 45,8

Juéves 4. Edad de la Luna á 0 horas..... 20,5 dias.				
0	9 5 2,57	20,169	+14 4 55,8	—114,47
1	9 7 3,53	20,152	13 53 26,8	115,19
2	9 9 4,39	20,136	13 41 53,5	115,91
3	9 11 5,16	20,121	13 30 15,9	116,61
4	9 13 5,84	20,106	13 18 34,2	117,31
5	9 15 6,43	20,091	13 6 48,2	118,01
6	9 17 6,93	20,078	12 54 58,1	118,69
7	9 19 7,35	20,065	12 43 3,9	119,37
8	9 21 7,69	20,050	12 31 5,7	120,03
9	9 23 7,95	20,037	12 19 3,5	120,70
10	9 25 8,13	20,025	12 6 57,3	121,36
11	9 27 8,25	20,013	11 54 47,2	122,00
12	9 29 8,29	20,002	11 42 33,3	122,64
13	9 31 8,27	19,991	11 30 15,5	123,28
14	9 33 8,18	19,981	11 17 54,0	123,90
15	9 35 8,04	19,972	11 5 28,7	124,52
16	9 37 7,84	19,963	10 52 59,8	125,12
17	9 39 7,59	19,954	10 40 27,3	125,73
18	9 41 7,29	19,946	10 27 51,1	126,32
19	9 43 6,94	19,938	10 15 11,5	126,90
20	9 45 6,55	19,932	10 2 28,3	127,48
21	9 47 6,12	19,925	9 49 41,7	128,05
22	9 49 5,66	19,920	9 36 51,7	128,61
23	9 51 5,16	19,915	9 23 58,4	129,16
24	9 53 4,64	19,911	+ 9 11 1,8	—129,71

h m m
Paso por el merid. á 16 44,1: retardo 45,2

1879. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VI.

Viérnes 5. Edad de la Luna á 0 horas..... 21,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 53 4,64	19,911	+ 9 11 1,8	— 129,71
1	9 55 4,09	19,907	8 58 1,9	130,24
2	9 57 3,52	19,903	8 44 58,9	130,77
3	9 59 2,93	19,901	8 31 52,7	131,29
4	10 1 2,33	19,899	8 18 43,4	131,80
5	10 3 1,72	19,898	8 5 31,1	132,31
6	10 5 1,10	19,897	7 52 15,7	132,81
7	10 7 0,48	19,897	7 38 57,4	133,29
8	10 8 59,86	19,898	7 25 36,2	133,77
9	10 10 59,25	19,899	7 12 12,1	134,24
10	10 12 58,65	19,901	6 58 45,3	134,70
11	10 14 58,06	19,904	6 45 15,7	135,16
12	10 16 57,50	19,908	6 31 43,4	135,61
13	10 18 56,95	19,911	6 18 8,4	136,05
14	10 20 56,43	19,916	6 4 30,8	136,48
15	10 22 55,94	19,922	5 50 50,7	136,89
16	10 24 55,49	19,928	5 37 8,1	137,31
17	10 26 55,08	19,935	5 23 23,0	137,71
18	10 28 54,71	19,943	5 9 35,6	138,10
19	10 30 54,39	19,951	4 55 45,8	138,48
20	10 32 54,12	19,960	4 41 53,8	138,87
21	10 34 53,91	19,970	4 27 59,5	139,23
22	10 36 53,76	19,980	4 14 3,1	139,58
23	10 38 53,67	19,991	+ 4 0 4,5	— 139,93

h m m
Paso por el merid. á 17 29,3 : retardo 45,7

Sábado 6. Edad de la Luna á 0 horas..... 22,5 dias.

0	10 40 53,65	20,003	+ 3 46 3,9	— 140,28
1	10 42 53,71	20,017	3 32 1,2	140,61
2	10 44 53,85	20,030	3 17 56,6	140,92
3	10 46 54,07	20,045	3 3 50,2	141,23
4	10 48 54,39	20,060	2 49 41,8	141,54
5	10 50 54,79	20,075	2 35 31,7	141,83
6	10 52 55,29	20,091	2 21 19,9	142,11
7	10 54 55,90	20,109	2 7 6,4	142,38
8	10 56 56,60	20,128	1 52 51,3	142,64
9	10 58 57,43	20,147	1 38 34,7	142,89
10	11 0 58,37	20,166	1 24 16,6	143,14
11	11 2 59,42	20,187	1 9 57,0	143,38
12	11 5 0,61	20,209	0 55 36,1	143,59
13	11 7 1,93	20,231	0 41 13,9	143,81
14	11 9 3,38	20,253	0 26 50,4	144,01
15	11 11 4,97	20,278	+ 0 12 25,8	144,20
16	11 13 6,71	20,302	— 0 2 0,0	144,38
17	11 15 8,60	20,327	0 16 26,8	144,55
18	11 17 10,64	20,353	0 30 54,6	144,72
19	11 19 12,84	20,381	0 45 23,4	144,87
20	11 21 15,21	20,409	0 59 53,0	145,00
21	11 23 17,75	20,438	1 14 23,4	145,13
22	11 25 20,46	20,468	1 28 54,5	145,24
23	11 27 23,36	20,498	1 43 26,3	145,34
24	11 29 26,44	20,528	— 1 57 58,6	— 145,43

h m m
Paso por el merid. á 18 15,0 : retardo 47,5

Domingo 7. Edad de la Luna á 0 horas..... 23,5 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 29 26,44	20,528	— 1 57 58,6	— 145,43
1	11 31 29,70	20,561	2 12 31,5	145,53
2	11 33 33,17	20,594	2 27 4,9	145,59
3	11 35 36,83	20,628	2 41 38,6	145,64
4	11 37 40,70	20,663	2 56 12,6	145,69
5	11 39 44,78	20,698	3 10 46,9	145,73
6	11 41 49,08	20,735	3 25 21,4	145,76
7	11 43 53,60	20,772	3 39 56,0	145,76
8	11 45 58,34	20,809	3 54 30,5	145,76
9	11 48 3,31	20,848	4 9 5,1	145,74
10	11 50 8,52	20,888	4 23 39,4	145,71
11	11 52 13,97	20,928	4 38 13,6	145,68
12	11 54 19,66	20,970	4 52 47,6	145,63
13	11 56 25,61	21,012	5 7 21,2	145,57
14	11 58 31,81	21,055	5 21 54,4	145,48
15	12 0 38,27	21,098	5 36 27,0	145,38
16	12 2 44,99	21,143	5 50 59,0	145,28
17	12 4 51,99	21,189	6 5 30,4	145,16
18	12 6 59,26	21,236	6 20 0,9	145,02
19	12 9 6,82	21,283	6 34 30,6	144,88
20	12 11 14,66	21,331	6 48 59,4	144,72
21	12 13 22,79	21,380	7 3 27,2	144,53
22	12 15 31,22	21,430	7 17 53,8	144,33
23	12 17 39,95	21,480	— 7 32 19,2	— 144,13

h m m
Paso por el merid. á 19 2,5 : retardo 50,4

Lúnes 8. Edad de la Luna á 0 horas..... 24,5 dias.

0	12 19 48,98	21,531	— 7 46 43,4	— 143,93
1	12 21 58,32	21,583	8 1 6,3	143,69
2	12 24 7,98	21,637	8 15 27,7	143,44
3	12 26 17,96	21,691	8 29 47,6	143,18
4	12 28 28,27	21,746	8 44 5,8	142,90
5	12 30 38,91	21,801	8 58 22,4	142,61
6	12 32 49,88	21,857	9 12 37,1	142,29
7	12 35 1,19	21,913	9 26 49,9	141,97
8	12 37 12,84	21,972	9 41 0,7	141,63
9	12 39 24,85	22,030	9 55 9,4	141,28
10	12 41 37,20	22,089	10 9 16,0	140,90
11	12 43 49,92	22,149	10 23 20,2	140,50
12	12 46 2,99	22,210	10 37 22,0	140,10
13	12 48 16,44	22,273	10 51 21,4	139,68
14	12 50 30,26	22,334	11 5 18,2	139,23
15	12 52 44,45	22,397	11 19 12,2	138,78
16	12 54 59,02	22,460	11 33 3,5	138,31
17	12 57 13,98	22,525	11 46 51,9	137,82
18	12 59 29,32	22,589	12 0 37,3	137,31
19	13 1 45,05	22,655	12 14 19,6	136,78
20	13 4 1,18	22,722	12 27 58,7	136,23
21	13 6 17,71	22,788	12 41 34,4	135,67
22	13 8 34,64	22,856	12 55 6,7	135,09
23	13 10 51,98	22,923	13 8 35,5	134,50
24	13 13 9,72	22,993	— 13 22 0,7	— 133,88

h m m
Paso por el merid. á 19 52,9 : retardo 54,7

VII. 1879. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
Martes 9. Edad de la Luna á 0 horas..... 25,5 dias.				
0	13 13 9,72	22,993	— 13 22 0,7	— 133,88
1	13 15 27,89	23,063	13 35 22,1	133,25
2	13 17 46,47	23,133	13 48 39,7	132,60
3	13 20 5,48	23,203	14 1 53,3	131,92
4	13 22 24,91	23,274	14 15 2,8	131,23
5	13 24 44,77	23,346	14 28 8,1	130,52
6	13 27 5,06	23,418	14 41 9,1	129,79
7	13 29 25,79	23,491	14 54 5,7	129,05
8	13 31 46,95	23,563	15 6 57,7	128,28
9	13 34 8,55	23,637	15 19 45,0	127,49
10	13 36 30,59	23,711	15 32 27,6	126,69
11	13 38 53,08	23,785	15 45 5,3	125,87
12	13 41 16,01	23,860	15 57 38,0	125,02
13	13 43 39,39	23,934	16 10 5,5	124,15
14	13 46 3,22	24,010	16 22 27,8	123,28
15	13 48 27,51	24,085	16 34 44,8	122,37
16	13 50 52,24	24,160	16 46 56,2	121,43
17	13 53 17,43	24,237	16 59 2,0	120,49
18	13 55 43,08	24,313	17 11 2,1	119,53
19	13 58 9,19	24,390	17 22 56,3	118,54
20	14 0 35,76	24,467	17 34 44,6	117,54
21	14 3 2,79	24,542	17 46 26,8	116,51
22	14 5 30,27	24,619	17 58 2,7	115,46
23	14 7 58,22	24,697	— 18 9 32,3	— 114,40

h m m
Paso por el merid. á 20 47,6 : retardo 59,6

Miércoles 10. Edad de la Luna á 0 horas..... 26,5 dias.				
0	14 10 26,63	24,773	— 18 20 55,5	— 113,31
1	14 12 55,50	24,850	18 32 12,0	112,20
2	14 15 24,83	24,928	18 43 21,9	111,08
3	14 17 54,63	25,004	18 54 24,9	109,92
4	14 20 24,88	25,080	19 5 20,9	108,75
5	14 22 55,59	25,157	19 16 9,9	107,57
6	14 25 26,76	25,233	19 26 51,7	106,35
7	14 27 58,39	25,310	19 37 26,1	105,12
8	14 30 30,48	25,386	19 47 53,1	103,87
9	14 33 3,02	25,461	19 58 12,5	102,60
10	14 35 36,01	25,537	20 8 24,3	101,31
11	14 38 9,46	25,612	20 18 28,2	99,99
12	14 40 43,35	25,686	20 28 24,2	98,66
13	14 43 17,69	25,760	20 38 12,1	97,30
14	14 45 52,47	25,833	20 47 51,8	95,93
15	14 48 27,69	25,907	20 57 23,3	94,54
16	14 51 3,35	25,980	21 6 46,3	93,13
17	14 53 39,45	26,052	21 16 0,8	91,70
18	14 56 15,97	26,123	21 25 6,7	90,25
19	14 58 52,92	26,193	21 34 3,8	88,78
20	15 1 30,28	26,263	21 42 52,0	87,28
21	15 4 8,07	26,333	21 51 31,2	85,77
22	15 6 46,27	26,400	22 0 1,3	84,25
23	15 9 24,87	26,468	22 8 22,2	82,70
24	15 12 3,88	26,535	— 22 16 33,7	— 81,14

h m m
Paso por el merid. á 21 47,2 : retardo 63,9

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
Juéves 11. Edad de la Luna á 0 horas..... 27,5 dias.				
0	15 12 3,88	26,535	— 22 16 33,7	— 81,14
1	15 14 43,29	26,600	22 24 35,9	79,56
2	15 17 23,08	26,664	22 32 28,4	77,95
3	15 20 3,26	26,728	22 40 11,3	76,34
4	15 22 43,82	26,791	22 47 44,5	74,71
5	15 25 24,75	26,852	22 55 7,8	73,05
6	15 28 6,04	26,912	23 2 21,1	71,38
7	15 30 47,69	26,972	23 9 24,3	69,69
8	15 33 29,70	27,029	23 16 17,4	68,00
9	15 36 12,04	27,085	23 23 0,3	66,28
10	15 38 54,72	27,140	23 29 32,8	64,54
11	15 41 37,72	27,194	23 35 54,8	62,79
12	15 44 21,05	27,248	23 42 6,3	61,03
13	15 47 4,69	27,298	23 48 7,2	59,26
14	15 49 48,63	27,348	23 53 57,4	57,47
15	15 52 32,86	27,395	23 59 36,8	55,66
16	15 55 17,37	27,442	24 5 5,3	53,84
17	15 58 2,16	27,487	24 10 22,9	52,02
18	16 0 47,21	27,529	24 15 29,5	50,18
19	16 3 32,51	27,571	24 20 25,0	48,32
20	16 6 18,06	27,611	24 25 9,3	46,45
21	16 9 3,84	27,649	24 29 42,4	44,57
22	16 11 49,85	27,685	24 34 4,1	42,68
23	16 14 36,06	27,719	— 24 38 14,6	— 40,79

h m m
Paso por el merid. á 22 51,1 : retardo 65,9

Viérnes 12. Edad de la Luna á 0 horas..... 28,5 dias.				
0	16 17 22,48	27,753	— 24 42 13,6	— 38,88
1	16 20 9,10	27,785	24 46 1,1	36,96
2	16 22 55,89	27,813	24 49 37,1	35,04
3	16 25 42,85	27,839	24 53 1,6	33,11
4	16 28 29,96	27,864	24 56 14,4	31,17
5	16 31 17,22	27,888	24 59 15,6	29,22
6	16 34 4,61	27,909	25 2 5,0	27,26
7	16 36 52,13	27,928	25 4 42,7	25,31
8	16 39 39,75	27,945	25 7 8,7	23,34
9	16 42 27,47	27,961	25 9 22,8	21,37
10	16 45 15,28	27,974	25 11 25,1	19,40
11	16 48 3,16	27,985	25 13 15,6	17,43
12	16 50 51,10	27,994	25 14 54,2	15,45
13	16 53 39,09	28,002	25 16 20,8	13,46
14	16 56 27,12	28,007	25 17 35,5	11,46
15	16 59 15,17	28,008	25 18 38,3	9,48
16	17 2 3,22	28,009	25 19 29,2	7,49
17	17 4 51,28	28,008	25 20 8,2	5,50
18	17 7 39,32	28,004	25 20 35,2	3,50
19	17 10 27,33	27,999	25 20 50,2	— 1,52
20	17 13 15,31	27,992	25 20 53,4	+ 0,47
21	17 16 3,23	27,981	25 20 44,6	2,45
22	17 18 51,08	27,969	25 20 24,0	4,43
23	17 21 38,86	27,957	25 19 51,4	6,42
24	17 24 26,56	27,941	— 25 19 7,0	+ 8,38

h m m
Paso por el merid. á 23 57,0 : retardo 65,0

1879. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Sábado 13. Edad de la Luna á 0 horas..... 0,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 24 26,56	27,941	— 25 19 7,0	+ 8,38
1	17 27 14,15	27,922	25 18 10,8	10,36
2	17 30 1,62	27,902	25 17 2,7	12,33
3	17 32 48,97	27,880	25 15 42,9	14,28
4	17 35 36,18	27,856	25 14 11,3	16,25
5	17 38 23,24	27,829	25 12 27,9	18,20
6	17 41 10,13	27,801	25 10 32,9	20,13
7	17 43 56,85	27,771	25 8 26,3	22,08
8	17 46 43,38	27,739	25 6 8,0	24,00
9	17 49 29,72	27,705	25 3 38,3	25,92
10	17 52 15,84	27,669	25 0 57,0	27,84
11	17 55 1,75	27,633	24 58 4,2	29,74
12	17 57 47,43	27,593	24 55 0,1	31,63
13	18 0 32,86	27,550	24 51 44,7	33,51
14	18 3 18,03	27,507	24 48 18,0	35,38
15	18 6 2,94	27,463	24 44 40,1	37,24
16	18 8 47,58	27,417	24 40 51,1	39,08
17	18 11 31,94	27,368	24 36 51,1	40,92
18	18 14 16,00	27,318	24 32 40,1	42,75
19	18 16 59,75	27,267	24 28 18,1	44,56
20	18 19 43,20	27,214	24 23 45,4	46,35
21	18 22 26,32	27,159	24 19 1,9	48,13
22	18 25 9,11	27,103	24 14 7,8	49,90
23	18 27 51,56	27,046	— 24 9 3,1	+ 51,66

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Domingo 14. Edad de la Luna á 0 horas..... 1,1 dias.

0	18 30 33,66	26,986	— 24 3 47,9	+ 53,40
1	18 33 15,39	26,925	23 58 22,3	55,13
2	18 35 56,76	26,864	23 52 46,3	56,84
3	18 38 37,76	26,802	23 47 0,2	58,53
4	18 41 18,38	26,737	23 41 4,0	60,20
5	18 43 58,60	26,671	23 34 57,8	61,87
6	18 46 38,43	26,605	23 28 41,6	63,51
7	18 49 17,86	26,537	23 22 15,7	65,13
8	18 51 56,87	26,468	23 15 40,0	66,75
9	18 54 35,47	26,398	23 8 54,7	68,34
10	18 57 13,65	26,328	23 1 59,9	69,92
11	18 59 51,40	26,255	22 54 55,7	71,48
12	19 2 28,71	26,182	22 47 42,2	73,02
13	19 5 5,58	26,108	22 40 19,5	74,53
14	19 7 42,00	26,033	22 32 47,8	76,03
15	19 10 17,97	25,957	22 25 7,1	77,52
16	19 12 53,48	25,881	22 17 17,6	78,98
17	19 15 28,54	25,804	22 9 19,3	80,43
18	19 18 3,13	25,727	22 1 12,4	81,86
19	19 20 37,26	25,649	21 52 57,0	83,27
20	19 23 10,92	25,572	21 44 33,2	84,65
21	19 25 44,12	25,493	21 36 1,2	86,03
22	19 28 16,83	25,412	21 27 20,9	87,38
23	19 30 49,06	25,331	21 18 32,7	88,70
24	19 33 20,80	25,250	— 21 9 36,5	+ 90,02

h m m
Paso por el merid. á 1 2,0: retardo 61,0

Lúnes 15. Edad de la Luna á 0 horas..... 2,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 33 20,80	25,250	— 21 9 36,5	+ 90,02
1	19 35 52,06	25,169	21 0 32,5	91,30
2	19 38 22,83	25,088	20 51 20,9	92,58
3	19 40 53,11	25,006	20 42 1,6	93,83
4	19 43 22,90	24,923	20 32 35,0	95,05
5	19 45 52,19	24,842	20 23 1,0	96,27
6	19 48 21,00	24,759	20 13 19,8	97,46
7	19 50 49,30	24,676	20 3 31,5	98,63
8	19 53 17,11	24,594	19 53 36,2	99,78
9	19 55 44,43	24,511	19 43 34,1	100,92
10	19 58 11,24	24,428	19 33 25,2	102,03
11	20 0 37,56	24,345	19 23 9,7	103,12
12	20 3 3,38	24,262	19 12 47,8	104,19
13	20 5 28,70	24,179	19 2 19,4	105,25
14	20 7 53,53	24,095	18 51 44,8	106,28
15	20 10 17,85	24,013	18 41 4,0	107,29
16	20 12 41,69	23,930	18 30 17,3	108,28
17	20 15 5,02	23,848	18 19 24,6	109,26
18	20 17 27,87	23,767	18 8 26,2	110,22
19	20 19 50,22	23,683	17 57 22,0	111,15
20	20 22 12,07	23,602	17 46 12,4	112,07
21	20 24 33,44	23,521	17 34 57,2	112,97
22	20 26 54,32	23,439	17 23 36,8	113,84
23	20 29 14,71	23,358	— 17 12 11,1	+ 114,71

h m m
Paso por el merid. á 2 3,0: retardo 55,9

Mártes 16. Edad de la Luna á 0 horas..... 3,1 dias.

0	20 31 34,62	23,278	— 17 0 40,3	+ 115,54
1	20 33 54,05	23,198	16 49 4,6	116,37
2	20 36 12,99	23,118	16 37 23,9	117,18
3	20 38 31,46	23,038	16 25 38,5	117,96
4	20 40 49,45	22,959	16 13 48,4	118,73
5	20 43 6,97	22,881	16 1 53,7	119,48
6	20 45 24,02	22,803	15 49 54,6	120,21
7	20 47 40,61	22,725	15 37 51,2	120,92
8	20 49 56,72	22,649	15 25 43,6	121,62
9	20 52 12,38	22,572	15 13 31,8	122,30
10	20 54 27,58	22,496	15 1 16,0	122,96
11	20 56 42,33	22,420	14 48 56,3	123,61
12	20 58 56,62	22,344	14 36 32,7	124,23
13	21 1 10,46	22,271	14 24 5,5	124,83
14	21 3 23,87	22,198	14 11 34,7	125,43
15	21 5 36,83	22,124	13 59 0,3	126,01
16	21 7 49,36	22,052	13 46 22,6	126,57
17	21 10 1,45	21,980	13 33 41,5	127,12
18	21 12 13,12	21,909	13 20 57,2	127,64
19	21 14 24,36	21,838	13 8 9,8	128,15
20	21 16 35,18	21,768	12 55 19,4	128,64
21	21 18 45,58	21,699	12 42 26,1	129,13
22	21 20 55,57	21,631	12 29 29,9	129,60
23	21 23 5,15	21,563	12 16 30,9	130,04
24	21 25 14,33	21,497	— 12 3 29,4	+ 130,47

h m m
Paso por el merid. á 2 58,9: retardo 50,9

IX. 1879. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 17. Edad de la Luna á 0 horas..... 4,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 25 14,33	21,497	— 12 3 29,4	+130,47
1	21 27 23,11	21,430	11 50 25,3	130,89
2	21 29 31,49	21,364	11 37 18,7	131,30
3	21 31 39,48	21,300	11 24 9,7	131,69
4	21 33 47,09	21,237	11 10 58,4	132,06
5	21 35 54,32	21,173	10 57 45,0	132,42
6	21 38 1,17	21,110	10 44 29,4	132,78
7	21 40 7,64	21,048	10 31 11,7	133,11
8	21 42 13,75	20,988	10 17 52,1	133,42
9	21 44 19,50	20,928	10 4 30,7	133,73
10	21 46 24,89	20,868	9 51 7,4	134,02
11	21 48 29,92	20,810	9 37 42,5	134,29
12	21 50 34,61	20,753	9 24 15,9	134,57
13	21 52 38,95	20,696	9 10 47,7	134,82
14	21 54 42,96	20,640	8 57 18,1	135,05
15	21 56 46,63	20,584	8 43 47,1	135,28
16	21 58 49,97	20,530	8 30 14,8	135,49
17	22 0 52,99	20,477	8 16 41,2	135,69
18	22 2 55,69	20,423	8 3 6,5	135,88
19	22 4 58,07	20,372	7 49 30,6	136,07
20	22 7 0,15	20,321	7 35 53,7	136,23
21	22 9 1,92	20,270	7 22 15,9	136,38
22	22 11 3,39	20,221	7 8 37,2	136,52
23	22 13 4,57	20,172	— 6 54 57,7	+136,65

h m m
Paso por el merid. á 3 49,8 : retardo 46,8

Viérnes 19. Edad de la Luna á 0 horas..... 6,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 2 12,94	19,227	— 1 12 12,5	+136,53
1	23 4 8,22	19,199	0 58 33,7	136,40
2	23 6 3,33	19,173	0 44 55,7	136,27
3	23 7 58,29	19,148	0 31 18,5	136,13
4	23 9 53,10	19,123	0 17 42,2	135,98
5	23 11 47,76	19,098	— 0 4 6,8	135,82
6	23 13 42,28	19,076	+ 0 9 27,6	135,64
7	23 15 36,67	19,053	0 23 0,9	135,48
8	23 17 30,92	19,031	0 36 33,3	135,29
9	23 19 25,04	19,011	0 50 4,4	135,09
10	23 21 19,05	18,991	1 3 34,4	134,90
11	23 23 12,93	18,971	1 17 3,2	134,70
12	23 25 6,70	18,953	1 30 30,8	134,48
13	23 27 0,37	18,936	1 43 57,0	134,26
14	23 28 53,93	18,918	1 57 21,9	134,03
15	22 30 47,39	18,902	2 10 45,4	133,79
16	23 32 40,75	18,887	2 24 7,4	133,55
17	23 34 34,03	18,873	2 37 28,0	133,30
18	23 36 27,22	18,858	2 50 47,0	133,04
19	23 38 20,32	18,845	3 4 4,5	132,78
20	23 40 13,36	18,833	3 17 20,3	132,51
21	23 42 6,32	18,821	3 30 34,5	132,23
22	23 43 59,21	18,810	3 43 47,0	131,93
23	23 45 52,04	18,800	+ 3 56 57,7	+131,64

h m m
Paso por el merid. á 5 20,7 : retardo 42,5

Juéves 18. Edad de la Luna á 0 horas..... 5,1 dias.

0	22 15 5,45	20,124	— 6 41 17,4	+136,77
1	22 17 6,06	20,078	6 27 36,5	136,88
2	22 19 6,38	20,031	6 13 54,9	136,98
3	22 21 6,43	19,986	6 0 12,8	137,05
4	22 23 6,21	19,943	5 46 30,3	137,13
5	22 25 5,73	19,898	5 32 47,3	137,20
6	22 27 4,98	19,855	5 19 3,9	137,25
7	22 29 3,99	19,813	5 5 20,3	137,29
8	22 31 2,74	19,772	4 51 36,4	137,33
9	22 33 1,25	19,732	4 37 52,4	137,34
10	22 34 59,52	19,692	4 24 8,3	137,35
11	22 36 57,55	19,653	4 10 24,2	137,36
12	22 38 55,36	19,616	3 56 40,0	137,35
13	22 40 52,94	19,578	3 42 56,0	137,33
14	22 42 50,30	19,543	3 29 12,1	137,31
15	22 44 47,45	19,508	3 15 28,3	137,28
16	22 46 44,39	19,473	3 1 44,8	137,22
17	22 48 41,12	19,438	2 48 1,7	137,16
18	22 50 37,65	19,406	2 34 18,8	137,11
19	22 52 33,99	19,374	2 20 36,4	137,03
20	22 54 30,14	19,343	2 6 54,5	136,94
21	22 56 26,11	19,313	1 53 13,1	136,85
22	22 58 21,89	19,283	1 39 32,2	136,75
23	23 0 17,50	19,254	1 25 52,0	136,64
24	23 2 12,94	19,227	— 1 12 12,5	+136,53

h m m
Paso por el merid. á 4 36,6 : retardo 44,1

Sábado 20. Edad de la Luna á 0 horas..... 7,1 dias.

0	23 47 44,81	18,790	+ 4 10 6,7	+131,34
1	23 49 37,52	18,782	4 23 13,8	131,03
2	23 51 30,19	18,774	4 36 19,1	130,72
3	23 53 22,81	18,767	4 49 22,5	130,40
4	23 55 15,39	18,760	5 2 23,9	130,07
5	23 57 7,93	18,753	5 15 23,3	129,73
6	23 59 0,43	18,748	5 28 20,7	129,39
7	0 0 52,91	18,744	5 41 16,0	129,04
8	0 2 45,36	18,741	5 54 9,2	128,69
9	0 4 37,80	18,738	6 7 0,3	128,33
10	0 6 30,22	18,735	6 19 49,2	127,96
11	0 8 22,62	18,733	6 32 35,8	127,58
12	0 10 15,02	18,733	6 45 20,2	127,21
13	0 12 7,41	18,732	6 58 2,3	126,82
14	0 13 59,80	18,733	7 10 42,0	126,42
15	0 15 52,20	18,734	7 23 19,3	126,02
16	0 17 44,61	18,735	7 35 54,2	125,62
17	0 19 37,02	18,738	7 48 26,7	125,21
18	0 21 29,46	18,741	8 0 56,7	124,78
19	0 23 21,91	18,744	8 13 24,1	124,35
20	0 25 14,39	18,748	8 25 48,9	123,92
21	0 27 6,89	18,753	8 38 11,1	123,48
22	0 28 59,43	18,759	8 50 30,7	123,04
23	0 30 52,00	18,765	9 2 47,6	122,58
24	0 32 44,61	18,772	+ 9 15 1,7	+122,13

h m m
Paso por el merid. á 6 3,2 : retardo 42,3

1879. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. X.

Domingo 21. Edad de la Luna á 0 horas..... 8,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	0 32 44,61	18,772	+ 9 15 1,7	+ 122,13
1	0 34 37,26	18,779	9 27 13,1	121,66
2	0 36 29,96	18,788	9 39 21,6	121,19
3	0 38 22,71	18,797	9 51 27,4	120,72
4	0 40 15,52	18,806	10 3 30,2	120,23
5	0 42 8,38	18,815	10 15 30,1	119,74
6	0 44 1,30	18,826	10 27 27,1	119,25
7	0 45 54,29	18,837	10 39 21,1	118,74
8	0 47 47,34	18,848	10 51 12,0	118,23
9	0 49 40,46	18,860	11 2 59,9	117,72
10	0 51 33,66	18,873	11 14 44,6	117,20
11	0 53 26,94	18,887	11 26 26,3	116,68
12	0 55 20,30	18,900	11 38 4,7	116,13
13	0 57 13,74	18,914	11 49 39,9	115,60
14	0 59 7,27	18,930	12 1 11,9	115,05
15	1 1 0,90	18,945	12 12 40,5	114,49
16	1 2 54,61	18,961	12 24 5,8	113,94
17	1 4 48,43	18,978	12 35 27,8	113,38
18	1 6 42,35	18,995	12 46 46,3	112,80
19	1 8 36,37	19,013	12 58 1,4	112,23
20	1 10 30,50	19,031	13 9 13,0	111,64
21	1 12 24,74	19,049	13 20 21,1	111,05
22	1 14 19,09	19,068	13 31 25,6	110,45
23	1 16 13,56	19,088	+ 13 42 26,5	+ 109,85

h m m
Paso por el merid. á 6 45,5 : retardo 43,0

Lúnes 22. Edad de la Luna á 0 horas..... 9,1 dias.

0	1 18 8,15	19,108	+ 13 53 23,8	+ 109,24
1	1 20 2,86	19,129	14 4 17,4	108,63
2	1 21 57,70	19,151	14 15 7,3	108,00
3	1 23 52,67	19,172	14 25 53,4	107,38
4	1 25 47,76	19,193	14 36 35,8	106,74
5	1 27 42,99	19,216	14 47 14,3	106,09
6	1 29 38,35	19,239	14 57 48,9	105,44
7	1 31 33,86	19,263	15 8 19,6	104,79
8	1 33 29,50	19,285	15 18 46,4	104,13
9	1 35 25,28	19,309	15 29 9,2	103,47
10	1 37 21,21	19,334	15 39 28,0	102,79
11	1 39 17,29	19,359	15 49 42,7	102,11
12	1 41 13,52	19,385	15 59 53,3	101,43
13	1 43 9,91	19,410	16 9 59,8	100,73
14	1 45 6,45	19,436	16 20 2,0	100,03
15	1 47 3,14	19,463	16 30 0,1	99,33
16	1 49 0,00	19,490	16 39 53,9	98,61
17	1 50 57,02	19,517	16 49 43,4	97,89
18	1 52 54,20	19,543	16 59 28,6	97,17
19	1 54 51,54	19,572	17 9 9,4	96,43
20	1 56 49,06	19,600	17 18 45,7	95,68
21	1 58 46,74	19,628	17 28 17,6	94,94
22	2 0 44,60	19,658	17 37 45,0	94,19
23	2 2 42,63	19,687	17 47 7,9	93,43
24	2 4 40,84	19,715	+ 17 56 26,2	+ 92,67

h m m
Paso por el merid. á 7 28,5 : retardo 44,4

Mártes 23. Edad de la Luna á 0 horas..... 10,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	o ′ ″	″
0	2 4 40,84	19,715	+ 17 56 26,2	+ 92,67
1	2 6 39,22	19,745	18 5 39,9	91,89
2	2 8 37,78	19,775	18 14 48,9	91,11
3	2 10 36,52	19,805	18 23 53,2	90,33
4	2 12 35,44	19,835	18 32 52,8	89,53
5	2 14 34,55	19,867	18 41 47,6	88,73
6	2 16 33,84	19,898	18 50 37,6	87,93
7	2 18 33,32	19,928	18 59 22,8	87,12
8	2 20 32,98	19,959	19 8 3,0	86,29
9	2 22 32,83	19,991	19 16 38,3	85,47
10	2 24 32,87	20,023	19 25 8,6	84,64
11	2 26 33,10	20,054	19 33 34,0	83,80
12	2 28 33,52	20,087	19 41 54,2	82,94
13	2 30 34,14	20,118	19 50 9,3	82,09
14	2 32 34,94	20,150	19 58 19,3	81,24
15	2 34 35,94	20,183	20 6 24,2	80,38
16	2 36 37,13	20,215	20 14 23,8	79,49
17	2 38 38,52	20,248	20 22 18,1	78,62
18	2 40 40,11	20,281	20 30 7,2	77,73
19	2 42 41,89	20,313	20 37 50,9	76,83
20	2 44 43,87	20,346	20 45 29,2	75,93
21	2 46 46,04	20,378	20 53 2,1	75,03
22	2 48 48,41	20,412	21 0 29,6	74,12
23	2 50 50,98	20,445	+ 21 7 51,5	+ 73,19

h m m
Paso por el merid. á 8 12,9 : retardo 46,4

Miércoles 24. Edad de la Luna á 0 horas..... 11,1 dias.

0	2 52 53,75	20,478	+ 21 15 7,9	+ 72,27
1	2 54 56,71	20,511	21 22 18,7	71,33
2	2 56 59,88	20,544	21 29 23,9	70,40
3	2 59 3,24	20,577	21 36 23,5	69,45
4	3 1 6,80	20,610	21 43 17,3	68,49
5	3 3 10,56	20,643	21 50 5,4	67,54
6	3 5 14,51	20,675	21 56 47,8	66,58
7	3 7 18,66	20,708	22 3 24,3	65,60
8	3 9 23,01	20,741	22 9 55,0	64,62
9	3 11 27,55	20,773	22 16 19,7	63,63
10	3 13 32,29	20,806	22 22 38,6	62,65
11	3 15 37,22	20,838	22 28 51,5	61,65
12	3 17 42,35	20,870	22 34 58,4	60,64
13	3 19 47,66	20,902	22 40 59,2	59,63
14	3 21 53,17	20,934	22 46 54,0	58,62
15	3 23 58,87	20,967	22 52 42,6	57,59
16	3 26 4,77	20,998	22 58 25,1	56,57
17	3 28 10,84	21,028	23 4 1,4	55,53
18	3 30 17,11	21,060	23 9 31,4	54,48
19	3 32 23,56	21,091	23 14 55,2	53,44
20	3 34 30,20	21,122	23 20 12,7	52,39
21	3 36 37,02	21,153	23 25 23,9	51,33
22	3 38 44,03	21,183	23 30 28,6	50,26
23	3 40 51,21	21,212	23 35 27,0	49,20
24	3 42 58,57	21,242	+ 23 40 19,0	+ 48,12

h m m
Paso por el merid. á 8 59,3 : retardo 48,4

XI. 1879. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Juéves 25. Edad de la Luna á 0 horas..... 12,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 42 58,57	21,242	+23 40 19,0	+ 48,12
1	3 45 6,11	21,271	23 45 4,4	47,03
2	3 47 13,82	21,300	23 49 43,4	45,95
3	3 49 21,71	21,328	23 54 15,8	44,85
4	3 51 29,76	21,357	23 58 41,6	43,75
5	3 53 37,99	21,385	24 3 0,8	42,65
6	3 55 46,38	21,413	24 7 13,4	41,54
7	3 57 54,94	21,440	24 11 19,3	40,43
8	4 0 3,66	21,467	24 15 18,5	39,31
9	4 2 12,54	21,493	24 19 11,0	38,18
10	4 4 21,58	21,519	24 22 56,7	37,06
11	4 6 30,77	21,545	24 26 35,7	35,93
12	4 8 40,12	21,570	24 30 7,8	34,78
13	4 10 49,61	21,594	24 33 33,0	33,63
14	4 12 59,25	21,619	24 36 51,4	32,48
15	4 15 9,04	21,643	24 40 2,8	31,33
16	4 17 18,97	21,667	24 43 7,4	30,18
17	4 19 29,04	21,689	24 46 4,9	29,01
18	4 21 39,24	21,711	24 48 55,5	27,85
19	4 23 49,57	21,733	24 51 39,1	26,68
20	4 26 0,04	21,755	24 54 15,6	25,50
21	4 28 10,63	21,775	24 56 45,1	24,33
22	4 30 21,34	21,796	24 59 7,5	23,13
23	4 32 32,18	21,816	+25 1 22,7	+ 21,95

Paso por el merid. á 9 h 47,7 m : retardo 50,1 m

Viérnes 26. Edad de la Luna á 0 horas..... 13,1 dias.

0	4 34 43,13	21,834	+25 3 30,9	+ 20,75
1	4 36 54,19	21,853	25 5 31,9	19,57
2	4 39 5,37	21,872	25 7 25,7	18,37
3	4 41 16,65	21,888	25 9 12,3	17,17
4	4 43 28,04	21,906	25 10 51,7	15,97
5	4 45 39,52	21,922	25 12 23,9	14,76
6	4 47 51,10	21,938	25 13 48,8	13,55
7	4 50 2,77	21,953	25 15 6,5	12,34
8	4 52 14,54	21,968	25 16 16,9	11,13
9	4 54 26,38	21,981	25 17 20,0	9,90
10	4 56 38,31	21,995	25 18 15,7	8,68
11	4 58 50,32	22,008	25 19 4,2	7,47
12	5 1 2,40	22,019	25 19 45,3	6,24
13	5 3 14,55	22,030	25 20 19,1	5,01
14	5 5 26,76	22,041	25 20 45,4	3,78
15	5 7 39,04	22,051	25 21 4,5	2,56
16	5 9 51,37	22,060	25 21 16,1	1,32
17	5 12 3,76	22,069	25 21 20,3	+ 0,10
18	5 14 16,20	22,077	25 21 17,1	— 1,14
19	5 16 28,68	22,084	25 21 6,6	2,38
20	5 18 41,21	22,092	25 20 48,5	3,63
21	5 20 53,78	22,098	25 20 23,1	4,86
22	5 23 6,38	22,103	25 19 50,2	6,10
23	5 25 19,01	22,107	25 19 9,9	7,33
24	5 27 31,66	22,111	+25 18 22,2	— 8,58

Paso por el merid. á 10 h 37,8 m : retardo 50,8 m

Sábado 27. Edad de la Luna á 0 horas..... 14,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 27 31,66	22,111	+25 18 22,2	— 8,58
1	5 29 44,34	22,115	25 17 27,0	9,83
2	5 31 57,04	22,118	25 16 24,3	11,07
3	5 34 9,75	22,119	25 15 14,2	12,31
4	5 36 22,47	22,121	25 13 56,6	13,55
5	5 38 35,20	22,121	25 12 31,6	14,78
6	5 40 47,92	22,121	25 10 59,2	16,03
7	5 43 0,65	22,121	25 9 19,3	17,28
8	5 45 13,37	22,119	25 7 31,9	18,52
9	5 47 26,08	22,118	25 5 37,1	19,75
10	5 49 38,78	22,116	25 3 34,9	20,98
11	5 51 51,46	22,112	25 1 25,3	22,23
12	5 54 4,12	22,108	24 59 8,2	23,47
13	5 56 16,75	22,103	24 56 43,7	24,70
14	5 58 29,35	22,098	24 54 11,8	25,93
15	6 0 41,92	22,092	24 51 32,5	27,16
16	6 2 54,45	22,085	24 48 45,9	28,38
17	6 5 6,94	22,078	24 45 51,8	29,63
18	6 7 19,38	22,070	24 42 50,4	30,85
19	6 9 31,78	22,062	24 39 41,6	32,08
20	6 11 44,12	22,053	24 36 25,5	33,29
21	6 13 56,41	22,043	24 33 2,1	34,52
22	6 16 8,64	22,033	24 29 31,3	35,73
23	6 18 20,80	22,022	+24 25 53,3	— 36,95

Paso por el merid. á 11 h 28,6 m : retardo 50,5 m

Domingo 28. Edad de la Luna á 0 horas..... 15,1 dias.

0	6 20 32,90	22,011	+24 22 7,9	— 38,17
1	6 22 44,93	21,998	24 18 15,3	39,37
2	6 24 56,88	21,986	24 14 15,5	40,58
3	6 27 8,76	21,973	24 10 8,4	41,78
4	6 29 20,56	21,959	24 5 54,1	42,98
5	6 31 32,27	21,945	24 1 32,7	44,17
6	6 33 43,90	21,930	23 57 4,1	45,37
7	6 35 55,43	21,914	23 52 28,3	46,56
8	6 38 6,87	21,899	23 47 45,4	47,74
9	6 40 18,22	21,883	23 42 55,4	48,92
10	6 42 29,46	21,866	23 37 58,4	50,10
11	6 44 40,61	21,849	23 32 54,2	51,27
12	6 46 51,65	21,831	23 27 43,1	52,43
13	6 49 2,58	21,813	23 22 25,0	53,61
14	6 51 13,41	21,795	23 16 59,8	54,77
15	6 53 24,12	21,775	23 11 27,8	55,92
16	6 55 34,71	21,755	23 5 48,8	57,07
17	6 57 45,18	21,736	23 0 3,0	58,21
18	6 59 55,54	21,715	22 54 10,3	59,36
19	7 2 5,76	21,694	22 48 10,7	60,49
20	7 4 15,87	21,673	22 42 4,4	61,62
21	7 6 25,84	21,651	22 35 51,3	62,74
22	7 8 35,68	21,629	22 29 31,5	63,86
23	7 10 45,39	21,608	22 23 5,0	64,96
24	7 12 54,97	21,585	+22 16 31,8	— 66,08

Paso por el merid. á 12 h 19,1 m : retardo 49,5 m

1879. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XII.

Lúnes 29. Edad de la Luna á 0 horas..... 16,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 12 54,97	21,585	+22 16 31,8	— 66,08
1	7 15 4,41	21,563	22 9 52,0	67,19
2	7 17 13,72	21,539	22 3 5,5	68,28
3	7 19 22,88	21,516	21 56 12,6	69,37
4	7 21 31,91	21,493	21 49 13,1	70,46
5	7 23 40,79	21,468	21 42 7,1	71,53
6	7 25 49,52	21,443	21 34 54,7	72,61
7	7 27 58,11	21,419	21 27 35,8	73,68
8	7 30 6,55	21,395	21 20 10,6	74,73
9	7 32 14,85	21,370	21 12 39,0	75,78
10	7 34 22,99	21,344	21 5 1,2	76,83
11	7 36 30,98	21,319	20 57 17,0	77,88
12	7 38 38,82	21,294	20 49 26,7	78,90
13	7 40 46,51	21,268	20 41 30,2	79,93
14	7 42 54,04	21,242	20 33 27,5	80,95
15	7 45 1,42	21,217	20 25 18,8	81,96
16	7 47 8,64	21,190	20 17 4,0	82,98
17	7 49 15,70	21,164	20 8 43,1	83,98
18	7 51 22,61	21,138	20 0 16,3	84,96
19	7 53 29,36	21,112	19 51 43,6	85,94
20	7 55 35,95	21,085	19 43 5,0	86,92
21	7 57 42,38	21,060	19 34 20,6	87,89
22	7 59 48,66	21,033	19 25 30,3	88,86
23	8 1 54,77	21,006	+19 16 34,3	— 89,81

h m m
Paso por el merid. á 13 8,6: retardo 47,8

Miércoles 31. Edad de la Luna á 0 horas..... 18,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 53 37,02	20,372	+15 4 20,6	—111,13
1	8 55 39,18	20,349	14 53 11,5	111,88
2	8 57 41,21	20,328	14 41 58,0	112,63
3	8 59 43,11	20,305	14 30 40,0	113,36
4	9 1 44,87	20,283	14 19 17,7	114,07
5	9 3 46,51	20,262	14 7 51,2	114,78
6	9 5 48,01	20,241	13 56 20,3	115,49
7	9 7 49,38	20,219	13 44 45,3	116,18
8	9 9 50,64	20,199	13 33 6,1	116,87
9	9 11 51,77	20,178	13 21 22,8	117,55
10	9 13 52,78	20,159	13 9 35,5	118,22
11	9 15 53,68	20,140	12 57 44,2	118,88
12	9 17 54,46	20,121	12 45 48,9	119,53
13	9 19 55,13	20,102	12 33 49,8	120,18
14	9 21 55,68	20,083	12 21 46,8	120,81
15	9 23 56,13	20,067	12 9 40,1	121,43
16	9 25 56,48	20,049	11 57 29,6	122,06
17	9 27 56,72	20,032	11 45 15,4	122,67
18	9 29 56,87	20,016	11 32 57,6	123,27
19	9 31 56,91	20,000	11 20 36,2	123,86
20	9 33 56,87	19,985	11 8 11,3	124,44
21	9 35 56,73	19,969	10 55 42,9	125,01
22	9 37 56,50	19,955	10 43 11,2	125,58
23	9 39 56,19	19,942	+10 30 36,0	—126,14

h m m
Paso por el merid. á 14 42,7: retardo 45,2

Mártes 30. Edad de la Luna á 0 horas..... 17,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 4 0,73	20,980	+19 7 32,6	— 90,76
1	8 6 6,53	20,953	18 58 25,2	91,70
2	8 8 12,17	20,927	18 49 12,2	92,63
3	8 10 17,65	20,900	18 39 53,6	93,56
4	8 12 22,97	20,873	18 30 29,5	94,48
5	8 14 28,13	20,847	18 20 59,9	95,38
6	8 16 33,13	20,821	18 11 24,9	96,28
7	8 18 37,98	20,795	18 1 44,6	97,18
8	8 20 42,67	20,769	17 51 58,8	98,07
9	8 22 47,21	20,743	17 42 7,8	98,93
10	8 24 51,58	20,717	17 32 11,6	99,80
11	8 26 55,81	20,691	17 22 10,2	100,67
12	8 28 59,87	20,664	17 12 3,6	101,53
13	8 31 3,78	20,639	17 1 51,9	102,38
14	8 33 7,54	20,614	16 51 35,1	103,21
15	8 35 11,15	20,589	16 41 13,4	104,03
16	8 37 14,61	20,564	16 30 46,7	104,86
17	8 39 17,92	20,539	16 20 15,1	105,68
18	8 41 21,08	20,515	16 9 38,6	106,48
19	8 43 24,10	20,491	15 58 57,3	107,28
20	8 45 26,97	20,466	15 48 11,3	108,07
21	8 47 29,69	20,442	15 37 20,5	108,85
22	8 49 32,27	20,419	15 26 25,1	109,62
23	8 51 34,72	20,396	15 15 25,1	110,38
24	8 53 37,02	20,372	+15 4 20,6	—111,13

h m m
Paso por el merid. á 13 56,4: retardo 46,3

Juéves 32. Edad de la Luna á 0 horas..... 19,1 dias.

Horas.	Ascens. recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 41 55,80	19,928	+10 17 57,5	—126,68

h m m
Paso por el merid. á 15 27,9: retardo 44,9

XIII. 1879. DICIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	18 35 17,7	— 3 20 6,7	9,5231825	266 10 9,5	— 1 22 26,6	9,9083669
1	24 2 5,0	2 44 1,7	9,5169871	266 6 46,0	1 8 27,5	9,8967089
2	29 37 41,8	2 5 23,7	9,5111690	265 52 47,3	0 53 2,3	9,8853019
3	35 21 46,7	1 24 31,0	9,5058155	265 27 45,0	0 36 14,6	9,8743465
4	41 13 48,0	— 0 41 48,0	9,5010140	264 51 26,8	— 0 18 11,7	9,8640789
5	47 13 4,0	+ 0 2 15,5	9,4968501	264 4 3,1	+ 0 0 54,6	9,8547571
6	53 18 41,9	0 47 4,1	9,4934030	263 6 12,3	0 20 47,0	9,8466514
7	59 29 39,0	1 31 58,1	9,4907426	261 59 4,9	0 41 3,6	9,8400272
8	65 44 42,8	2 16 14,8	9,4889257	260 44 24,2	1 1 17,8	9,8351218
9	72 2 32,4	2 59 10,1	9,4879913	259 24 23,7	1 21 0,5	9,8321251
10	78 21 41,4	3 40 1,1	9,4879614	258 1 39,9	1 39 42,1	9,8311525
11	84 40 39,5	4 18 7,5	9,4888358	256 39 1,1	1 56 54,6	9,8322380
12	90 57 55,9	4 52 54,3	9,4905956	255 19 14,4	2 12 14,9	9,8353230
13	97 12 2,2	5 23 52,6	9,4932014	254 4 53,0	2 25 25,8	9,8402723
14	103 21 34,9	5 50 41,2	9,4965983	252 58 5,9	2 36 17,5	9,8468832
15	109 25 18,7	6 13 6,9	9,5007172	252 0 31,5	2 44 46,8	9,8549103
16	115 22 7,4	6 31 4,2	9,5054789	251 13 15,3	2 50 56,8	9,8640868
17	121 11 6,1	6 44 34,7	9,5107986	250 36 52,2	2 54 55,1	9,8741483
18	126 51 31,3	6 53 46,3	9,5165886	250 11 30,0	2 56 52,6	9,8848448
19	132 22 50,7	6 58 51,6	9,5227615	249 56 55,5	2 57 1,6	9,8959527
20	137 44 43,8	7 0 7,0	9,5292328	249 52 40,0	2 55 35,3	9,9072797
21	142 56 58,9	6 57 51,1	9,5359237	249 58 4,7	2 52 46,3	9,9186666
22	147 59 34,1	6 52 24,2	9,5427613	250 12 25,0	2 48 46,9	9,9299855
23	152 52 34,3	6 44 6,5	9,5496788	250 34 53,7	2 43 48,0	9,9411343
24	157 36 11,0	6 33 18,2	9,5566178	251 4 44,2	2 37 59,5	9,9520393
25	162 10 40,2	6 20 18,7	9,5635265	251 41 11,3	2 31 29,9	9,9626443
26	166 36 21,8	6 5 25,9	9,5703605	252 23 32,7	2 24 26,9	9,9729108
27	170 53 38,3	5 48 56,7	9,5770818	253 11 9,3	2 16 56,8	9,9828133
28	175 2 53,9	5 31 6,2	9,5836578	254 3 25,9	2 9 5,2	9,9923377
29	179 4 34,0	5 12 8,1	9,5900616	254 59 50,8	2 0 56,9	0,0014767
30	182 59 4,2	4 52 14,5	9,5962713	255 59 55,7	1 52 35,9	0,0102301
31	186 46 50,8	4 31 36,2	9,6022687	257 3 15,6	1 44 5,6	0,0186023
32	190 28 19,0	+ 4 10 22,6	9,6080388	258 9 28,6	+ 1 35 29,1	0,0265995

h m
Dia 0 á 3 48, estacionario.

h m
Dia 4 á 22 47, en el ☊.

h m
Dia 9 á 12 48, en el Perihelio.

h m
Dia 9 á 23 3, ☌.

h m
Dia 19 á 20 34, máx. lat. helioc. boreal.

h m
Dia 19 á 22 34, estacionario.

h m
Dia 29 á 19 49, máx. elong. occidental.

1879. DICIEMBRE. **MERCURIO.** XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	17 43 7,58	—24 46 24,7	10,9	4,1	1 6,9
1	17 42 54,47	24 32 19,9	11,2	4,2	1 2,8
2	17 41 55,19	24 16 29,6	11,5	4,4	0 57,8
3	17 40 7,93	23 58 52,9	11,8	4,5	0 52,1
4	17 37 32,21	23 39 30,7	12,1	4,6	0 45,5
5	17 34 9,18	23 18 26,4	12,4	4,7	0 38,2
6	17 30 2,06	22 55 47,5	12,6	4,8	0 30,2
7	17 25 16,35	22 31 47,4	12,8	4,8	0 21,5
8	17 19 59,80	22 6 46,2	12,9	4,9	0 12,4
9	17 14 22,18	21 41 11,7	13,0	4,9	{ 0 2,9 / 23 53,2 }
10	17 8 34,67	21 15 38,8	13,1	4,9	23 43,5
11	17 2 49,06	20 50 47,5	13,0	4,9	23 34,1
12	16 57 16,82	20 27 19,4	12,9	4,9	23 25,1
13	16 52 8,28	20 5 54,3	12,8	4,8	23 16,6
14	16 47 31,99	19 47 6,7	12,6	4,8	23 8,7
15	16 43 34,27	19 31 22,6	12,4	4,7	23 1,5
16	16 40 19,29	19 18 58,8	12,1	4,6	22 55,1
17	16 37 49,12	19 10 2,2	11,8	4,5	22 49,4
18	16 36 4,10	19 4 31,1	11,5	4,4	22 44,4
19	16 35 3,24	19 2 16,8	11,2	4,2	22 40,1
20	16 34 44,55	19 3 5,4	11,0	4,1	22 36,5
21	16 35 5,46	19 6 39,4	10,7	4,0	22 33,5
22	16 36 3,05	19 12 39,6	10,4	3,9	22 31,0
23	16 37 34,25	19 20 46,1	10,1	3,8	22 29,1
24	16 39 36,05	19 30 39,1	9,9	3,7	22 27,6
25	16 42 5,54	19 41 59,8	9,6	3,6	22 26,5
26	16 45 0,01	19 54 30,5	9,4	3,6	22 25,8
27	16 48 16,92	20 7 54,8	9,2	3,5	22 25,5
28	16 51 54,03	20 21 57,9	9,0	3,4	22 25,5
29	16 55 49,28	20 36 26,6	8,8	3,3	22 25,7
30	17 0 0,83	20 51 8,7	8,6	3,3	22 26,2
31	17 4 27,04	21 5 53,6	8,5	3,2	22 26,9
32	17 9 6,47	—21 20 31,9	8,3	3,1	22 27,8

XV. 1879. DICIEMBRE. VÉNUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	108 57 43,7	+ 1 52 2,3	9,8565605	201 14 42,3	+ 2 4 21,4	9,8112739
1	110 35 2,2	1 56 48,4	9,8565318	202 13 59,0	2 8 8,7	9,8163067
2	112 12 22,1	2 1 29,0	9,8565053	203 13 44,7	2 11 44,7	9,8212849
3	113 49 43,2	2 6 3,7	9,8564810	204 13 58,2	2 15 9,5	9,8262087
4	115 27 5,4	2 10 32,4	9,8564590	205 14 38,7	2 18 23,4	9,8310786
5	117 4 28,8	2 14 54,8	9,8564392	206 15 45,2	2 21 26,4	9,8358951
6	118 41 53,3	2 19 10,8	9,8564217	207 17 16,8	2 24 18,8	9,8406586
7	120 19 18,7	2 23 20,1	9,8564066	208 19 12,7	2 27 0,7	9,8453695
8	121 56 45,2	2 27 22,5	9,8563938	209 21 31,8	2 29 32,2	9,8500284
9	123 34 12,5	2 31 17,8	9,8563834	210 24 13,4	2 31 53,6	9,8546358
10	125 11 40,7	2 35 5,9	9,8563753	211 27 16,6	2 34 4,9	9,8591922
11	126 49 9,7	2 38 46,5	9,8563696	212 30 40,6	2 36 6,2	9,8636983
12	128 26 39,3	2 42 19,4	9,8563662	213 34 24,6	2 37 57,9	9,8681547
13	130 4 9,6	2 45 44,5	9,8563652	214 38 27,8	2 39 39,9	9,8725621
14	131 41 40,4	2 49 1,7	9,8563665	215 42 49,6	2 41 12,4	9,8769213
15	133 19 11,7	2 52 10,7	9,8563702	216 47 29,2	2 42 35,5	9,8812331
16	134 56 43,3	2 55 11,3	9,8563762	217 52 26,0	2 43 49,3	9,8854983
17	136 34 15,3	2 58 3,6	9,8563845	218 57 39,4	2 44 54,1	9,8897176
18	138 11 47,6	3 0 47,2	9,8563952	220 3 8,9	2 45 49,8	9,8938919
19	139 49 20,0	3 3 22,2	9,8564082	221 8 54,1	2 46 36,7	9,8980219
20	141 26 52,4	3 5 48,2	9,8564236	222 14 54,4	2 47 14,9	9,9021083
21	143 4 24,9	3 8 5,3	9,8564413	223 21 9,4	2 47 44,6	9,9061519
22	144 41 57,2	3 10 13,4	9,8564614	224 27 38,7	2 48 5,8	9,9101530
23	146 19 29,3	3 12 12,2	9,8564837	225 34 22,0	2 48 18,7	9,9141125
24	147 57 1,2	3 14 1,8	9,8565082	226 41 18,7	2 48 23,6	9,9180307
25	149 34 32,8	3 15 42,0	9,8565350	227 48 28,5	2 48 20,4	9,9219083
26	151 12 3,9	3 17 12,8	9,8565640	228 55 51,2	2 48 9,5	9,9257457
27	152 49 34,4	3 18 34,0	9,8565952	230 3 26,2	2 47 50,8	9,9295434
28	154 27 4,4	3 19 45,7	9,8566286	231 11 13,2	2 47 24,7	9,9333019
29	156 4 33,6	3 20 47,8	9,8566642	232 19 11,9	2 46 51,2	9,9370217
30	157 42 2,1	3 21 40,1	9,8567018	233 27 22,0	2 46 10,6	9,9407030
31	159 19 29,6	3 22 22,8	9,8567416	234 35 43,1	2 45 22,9	9,9443464
32	160 56 56,2	+ 3 22 55,7	9,8567834	235 44 15,0	+ 2 44 28,3	9,9479522

h m
Dia 4 á 0 38, máx. elong. occidental.

h m
Dia 12 á 22 26, en el Perihelio.

1879. DICIEMBRE. **VÉNUS.** XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 21 38,58	— 6 22 14,4	13,7	12,8	20 45,5
1	13 25 25,62	6 40 46,1	13,5	12,7	20 45,4
2	13 29 14,52	6 59 30,3	13,4	12,5	20 45,3
3	13 33 5,23	7 18 25,8	13,2	12,4	20 45,2
4	13 36 57,73	7 37 31,5	13,1	12,3	20 45,1
5	13 40 51,99	7 56 46,4	12,9	12,1	20 45,1
6	13 44 47,98	8 16 9,4	12,8	12,0	20 45,1
7	13 48 45,68	8 35 39,5	12,6	11,9	20 45,2
8	13 52 45,07	8 55 15,6	12,5	11,7	20 45,3
9	13 56 46,12	9 14 56,6	12,4	11,6	20 45,4
10	14 0 48,81	9 34 41,4	12,2	11,5	20 45,5
11	14 4 53,12	9 54 29,1	12,1	11,4	20 45,6
12	14 8 59,03	10 14 18,6	12,0	11,3	20 45,8
13	14 13 6,53	10 34 8,9	11,9	11,1	20 46,0
14	14 17 15,59	10 53 59,0	11,7	11,0	20 46,2
15	14 21 26,20	11 13 47,9	11,6	10,9	20 46,5
16	14 25 38,36	11 33 34,7	11,5	10,8	20 46,8
17	14 29 52,06	11 53 18,3	11,4	10,7	20 47,1
18	14 34 7,28	12 12 57,9	11,3	10,6	20 47,4
19	14 38 24,03	12 32 32,5	11,2	10,5	20 47,8
20	14 42 42,30	12 52 1,2	11,1	10,4	20 48,2
21	14 47 2,10	13 11 23,1	11,0	10,3	20 48,6
22	14 51 23,42	13 30 37,2	10,9	10,2	20 49,0
23	14 55 46,25	13 49 42,6	10,8	10,1	20 49,5
24	15 0 10,61	14 8 38,4	10,7	10,0	20 50,0
25	15 4 36,48	14 27 23,7	10,6	9,9	20 50,5
26	15 9 3,87	14 45 57,6	10,5	9,9	20 51,0
27	15 13 32,77	15 4 19,2	10,4	9,8	20 51,6
28	15 18 3,18	15 22 27,5	10,3	9,7	20 52,2
29	15 22 35,09	15 40 21,7	10,2	9,6	20 52,8
30	15 27 8,50	15 58 0,8	10,1	9,5	20 53,4
31	15 31 43,41	16 15 24,0	10,1	9,4	20 54,1
32	15 36 19,80	— 16 32 30,3	10,0	9,4	20 54,8

XVII. 1879. DICIEMBRE. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	59 45 36,8	+ 0 21 26,3	0,1762313	44 44 8,5	+ 0 59 12,7	9,7351064
1	60 17 51,1	0 22 27,5	0,1766083	44 31 42,3	1 1 32,9	9,7388585
2	60 50 2,1	0 23 28,6	0,1769852	44 20 2,4	1 3 49,2	9,7427018
3	61 22 9,8	0 24 29,4	0,1773619	44 9 9,3	1 6 1,6	9,7466316
4	61 54 14,1	0 25 29,9	0,1777385	43 59 3,7	1 8 10,3	9,7506434
5	62 26 15,2	0 26 30,3	0,1781148	43 49 46,2	1 10 15,2	9,7547326
6	62 58 12,9	0 27 30,3	0,1784909	43 41 17,1	1 12 16,4	9,7588950
7	63 30 7,3	0 28 30,2	0,1788667	43 33 36,8	1 14 13,9	9,7631261
8	64 1 58,4	0 29 29,8	0,1792422	43 26 45,6	1 16 7,7	9,7674217
9	64 33 46,2	0 30 29,1	0,1796173	43 20 43,6	1 17 57,8	9,7717775
10	65 5 30,7	0 31 28,2	0,1799921	43 15 31,2	1 19 44,3	9,7761893
11	65 37 11,9	0 32 27,0	0,1803665	43 11 8,2	1 21 27,3	9,7806529
12	66 8 49,9	0 33 25,6	0,1807404	43 7 34,6	1 23 6,7	9,7851641
13	66 40 24,6	0 34 23,9	0,1811139	43 4 50,5	1 24 42,6	9,7897189
14	67 11 56,1	0 35 21,9	0,1814869	43 2 55,5	1 26 15,2	9,7943132
15	67 43 24,4	0 36 19,6	0,1818594	43 1 49,5	1 27 44,4	9,7989430
16	68 14 49,4	0 37 17,1	0,1822313	43 1 32,0	1 29 10,2	9,8036045
17	68 46 11,2	0 38 14,2	0,1826027	43 2 2,6	1 30 32,9	9,8082939
18	69 17 29,8	0 39 11,1	0,1829734	43 3 20,8	1 31 52,3	9,8130076
19	69 48 45,3	0 40 7,7	0,1833435	43 5 25,8	1 33 8,6	9,8177422
20	70 19 57,5	0 41 4,0	0,1837129	43 8 16,9	1 34 21,9	9,8224943
21	70 51 6,6	0 42 0,0	0,1840816	43 11 53,5	1 35 32,3	9,8272611
22	71 22 12,5	0 42 55,7	0,1844496	43 16 14,8	1 36 39,7	9,8320395
23	71 53 15,4	0 43 51,1	0,1848168	43 21 19,9	1 37 44,4	9,8368269
24	72 24 15,0	0 44 46,1	0,1851832	43 27 8,0	1 38 46,4	9,8416209
25	72 55 11,6	0 45 40,9	0,1855489	43 33 38,4	1 39 45,7	9,8464190
26	73 26 5,0	0 46 35,4	0,1859137	43 40 50,2	1 40 42,5	9,8512192
27	73 56 55,4	0 47 29,5	0,1862776	43 48 42,5	1 41 36,8	9,8560192
28	74 27 42,6	0 48 23,3	0,1866406	43 57 14,5	1 42 28,7	9,8608173
29	74 58 26,8	0 49 16,8	0,1870028	44 6 25,4	1 43 18,2	9,8656116
30	75 29 8,0	0 50 10,0	0,1873640	44 16 14,4	1 44 5,6	9,8704005
31	75 59 46,1	0 51 2,9	0,1877242	44 26 40,7	1 44 50,7	9,8751824
32	76 30 21,1	+ 0 51 55,4	0,1880834	44 37 43,4	+ 1 45 33,7	9,8799559

h m
Dia 15 á 20 44, estacionario.

1879. DICIEMBRE. **MARTE.** XVIII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	2 47 51,56	+17 12 44,0	16,3	10,2	10 9,8
1	2 46 58,93	17 11 16,6	16,1	10,1	10 5,0
2	2 46 9,48	17 9 58,6	16,0	10,0	10 0,3
3	2 45 23,24	17 8 50,2	15,9	10,0	9 55,6
4	2 44 40,24	17 7 51,8	15,7	9,9	9 51,0
5	2 44 0,53	17 7 3,7	15,6	9,8	9 46,4
6	2 43 24,13	17 6 26,2	15,4	9,7	9 41,9
7	2 42 51,06	17 5 59,4	15,3	9,6	9 37,5
8	2 42 21,33	17 5 43,7	15,1	9,5	9 33,1
9	2 41 54,95	17 5 39,1	15,0	9,4	9 28,7
10	2 41 31,93	17 5 45,9	14,8	9,3	9 24,4
11	2 41 12,28	17 6 4,2	14,7	9,2	9 20,2
12	2 40 55,99	17 6 34,1	14,5	9,1	9 16,0
13	2 40 43,05	17 7 15,6	14,4	9,0	9 11,9
14	2 40 33,45	17 8 8,8	14,2	8,9	9 7,8
15	2 40 27,16	17 9 13,6	14,1	8,8	9 3,8
16	2 40 24,18	17 10 30,1	13,9	8,7	8 59,8
17	2 40 24,46	17 11 58,1	13,8	8,6	8 55,9
18	2 40 27,96	17 13 37,5	13,6	8,5	8 52,1
19	2 40 34,65	17 15 28,2	13,5	8,4	8 48,3
20	2 40 44,47	17 17 30,1	13,3	8,4	8 44,5
21	2 40 57,38	17 19 43,0	13,2	8,3	8 40,8
22	2 41 13,32	17 22 6,6	13,0	8,2	8 37,2
23	2 41 32,26	17 24 40,8	12,9	8,1	8 33,6
24	2 41 54,12	17 27 25,3	12,8	8,0	8 30,0
25	2 42 18,86	17 30 19,9	12,6	7,9	8 26,5
26	2 42 46,42	17 33 24,5	12,5	7,8	8 23,0
27	2 43 16,75	17 36 38,6	12,3	7,7	8 19,6
28	2 43 49,80	17 40 2,2	12,2	7,6	8 16,3
29	2 44 25,52	17 43 34,9	12,1	7,6	8 12,9
30	2 45 3,85	17 47 16,4	11,9	7,5	8 9,7
31	2 45 44,72	17 51 6,6	11,8	7,4	8 6,4
32	2 46 28,12	+17 55 5,2	11,7	7,3	8 3,2

XIX. 1879. DICIEMBRE. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	345 58 13,6	— 1 12 17,1	0,6967535	334 33 18,6	— 1 12 52,0	0,6932842
1	346 3 40,6	1 12 20,0	0,6967386	334 39 35,0	1 12 41,0	0,6946603
2	346 9 7,7	1 12 22,9	0,6967238	334 46 1,6	1 12 30,1	0,6960306
3	346 14 34,8	1 12 25,8	0,6967090	334 52 38,0	1 12 19,3	0,6973948
4	346 20 2,0	1 12 28,7	0,6966942	334 59 24,4	1 12 8,5	0,6987526
5	346 25 29,1	1 12 31,6	0,6966795	335 6 20,6	1 11 57,8	0,7001038
6	346 30 56,3	1 12 34,5	0,6966648	335 13 26,5	1 11 47,2	0,7014481
7	346 36 23,5	1 12 37,4	0,6966502	335 20 42,1	1 11 36,6	0,7027852
8	346 41 50,8	1 12 40,3	0,6966356	335 28 7,1	1 11 26,2	0,7041149
9	346 47 18,0	1 12 43,1	0,6966211	335 35 41,6	1 11 15,8	0,7054370
10	346 52 45,3	1 12 46,0	0,6966066	335 43 25,4	1 11 5,5	0,7067510
11	346 58 12,6	1 12 48,8	0,6965922	335 51 18,5	1 10 55,3	0,7080569
12	347 3 39,9	1 12 51,6	0,6965778	335 59 20,6	1 10 45,2	0,7093542
13	347 9 7,2	1 12 54,4	0,6965635	336 7 31,8	1 10 35,1	0,7106428
14	347 14 34,6	1 12 57,2	0,6965492	336 15 51,9	1 10 25,2	0,7119223
15	347 20 2,0	1 13 0,0	0,6965349	336 24 20,7	1 10 15,4	0,7131926
16	347 25 29,4	1 13 2,8	0,6965207	336 32 58,2	1 10 5,7	0,7144534
17	347 30 56,8	1 13 5,6	0,6965066	336 41 44,3	1 9 56,1	0,7157045
18	347 36 24,3	1 13 8,3	0,6964925	336 50 38,7	1 9 46,6	0,7169456
19	347 41 51,8	1 13 11,1	0,6964785	336 59 41,4	1 9 37,2	0,7181765
20	347 47 19,3	1 13 13,8	0,6964646	337 8 52,3	1 9 27,9	0,7193971
21	347 52 46,8	1 13 16,5	0,6964507	337 18 11,1	1 9 18,7	0,7206072
22	347 58 14,3	1 13 19,2	0,6964368	337 27 37,9	1 9 9,7	0,7218066
23	348 3 41,9	1 13 21,9	0,6964230	337 37 12,4	1 9 0,8	0,7229953
24	348 9 9,5	1 13 24,6	0,6964093	337 46 54,6	1 8 51,9	0,7241730
25	348 14 37,1	1 13 27,3	0,6963956	337 56 44,3	1 8 43,2	0,7253396
26	348 20 4,7	1 13 30,0	0,6963819	338 6 41,4	1 8 34,7	0,7264950
27	348 25 32,3	1 13 32,6	0,6963683	338 16 45,8	1 8 26,2	0,7276390
28	348 31 0,0	1 13 35,3	0,6963547	338 26 57,4	1 8 17,9	0,7287715
29	348 36 27,7	1 13 37,9	0,6963412	338 37 16,1	1 8 9,6	0,7298924
30	348 41 55,4	1 13 40,5	0,6963277	338 47 41,8	1 8 1,5	0,7310016
31	348 47 23,1	1 13 43,1	0,6963143	338 58 14,4	1 7 53,5	0,7320989
32	348 52 50,8	— 1 13 45,7	0,6963009	339 8 53,7	— 1 7 45,6	0,7331842

1879. DICIEMBRE. JÚPITER. XX.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	22 27 29,05	— 10 58 38,0	1,8	20,2	5 50,6
1	22 27 52,55	10 56 9,9	1,8	20,1	5 47,1
2	22 28 16,69	10 53 38,1	1,8	20,1	5 43,5
3	22 28 41,45	10 51 2,6	1,8	20,0	5 40,0
4	22 29 6,83	10 48 23,4	1,8	20,0	5 36,5
5	22 29 32,83	10 45 40,6	1,8	19,9	5 33,0
6	22 29 59,44	10 42 54,1	1,8	19,8	5 29,5
7	22 30 26,64	10 40 4,1	1,8	19,8	5 26,0
8	22 30 54,44	10 37 10,5	1,7	19,7	5 22,6
9	22 31 22,83	10 34 13,4	1,7	19,7	5 19,1
10	22 31 51,80	10 31 12,7	1,7	19,6	5 15,7
11	22 32 21,35	10 28 8,6	1,7	19,5	5 12,2
12	22 32 51,46	10 25 1,1	1,7	19,5	5 8,8
13	22 33 22,13	10 21 50,2	1,7	19,4	5 5,4
14	22 33 53,36	10 18 35,8	1,7	19,4	5 2,0
15	22 34 25,13	10 15 18,2	1,7	19,3	4 58,6
16	22 34 57,43	10 11 57,3	1,7	19,2	4 55,2
17	22 35 30,27	10 8 33,2	1,7	19,2	4 51,8
18	22 36 3,62	10 5 5,8	1,7	19,2	4 48,4
19	22 36 37,49	10 1 35,3	1,7	19,1	4 45,0
20	22 37 11,86	9 58 1,7	1,7	19,0	4 41,7
21	22 37 46,72	9 54 25,0	1,7	19,0	4 38,3
22	22 38 22,07	9 50 45,2	1,7	18,9	4 35,0
23	22 38 57,90	9 47 2,5	1,7	18,9	4 31,6
24	22 39 34,20	9 43 16,9	1,7	18,8	4 28,3
25	22 40 10,96	9 39 28,3	1,7	18,8	4 25,0
26	22 40 48,17	9 35 36,8	1,7	18,7	4 21,7
27	22 41 25,83	9 31 42,5	1,7	18,7	4 18,4
28	22 42 3,93	9 27 45,4	1,7	18,6	4 15,1
29	22 42 42,47	9 23 45,5	1,7	18,6	4 11,8
30	22 43 21,43	9 19 42,8	1,6	18,5	4 8,5
31	22 44 0,81	9 15 37,4	1,6	18,5	4 5,2
32	22 44 40,60	— 9 11 29,4	1,6	18,4	4 1,9

XXI. 1879. DICIEMBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	14 14 38,5	— 2 27 37,4	0,9733755	9 5 31,0	— 2 36 45,2	0,9473578
1	14 16 42,7	2 27 38,1	0,9733620	9 4 17,6	2 36 30,7	0,9480570
2	14 18 46,9	2 27 38,9	0,9733486	9 3 10,5	2 36 16,0	0,9487625
3	14 20 51,1	2 27 39,7	0,9733352	9 2 9,7	2 36 1,2	0,9494740
4	14 22 55,3	2 27 40,5	0,9733218	9 1 15,3	2 35 46,3	0,9501912
5	14 24 59,5	2 27 41,2	0,9733083	9 0 27,4	2 35 31,3	0,9509138
6	14 27 3,8	2 27 42,0	0,9732949	8 59 45,9	2 35 16,2	0,9516416
7	14 29 8,0	2 27 42,8	0,9732815	8 59 10,9	2 35 1,0	0,9523744
8	14 31 12,3	2 27 43,5	0,9732681	8 58 42,4	2 34 45,7	0,9531119
9	14 33 16,5	2 27 44,3	0,9732547	8 58 20,4	2 34 30,4	0,9538538
10	14 35 20,8	2 27 45,1	0,9732412	8 58 5,0	2 34 14,9	0,9545998
11	14 37 25,1	2 27 45,8	0,9732278	8 57 56,2	2 33 59,5	0,9553497
12	14 39 29,4	2 27 46,6	0,9732144	8 57 54,1	2 33 43,9	0,9561031
13	14 41 33,7	2 27 47,3	0,9732010	8 57 58,5	2 33 28,3	0,9568598
14	14 43 38,0	2 27 48,0	0,9731876	8 58 9,6	2 33 12,7	0,9576195
15	14 45 42,3	2 27 48,8	0,9731741	8 58 27,3	2 32 57,1	0,9583819
16	14 47 46,6	2 27 49,5	0,9731607	8 58 51,7	2 32 41,4	0,9591468
17	14 49 50,9	2 27 50,3	0,9731473	8 59 22,6	2 32 25,7	0,9599138
18	14 51 55,3	2 27 51,0	0,9731339	9 0 0,3	2 32 9,9	0,9606827
19	14 53 59,6	2 27 51,7	0,9731205	9 0 44,5	2 31 54,2	0,9614533
20	14 56 4,0	2 27 52,4	0,9731071	9 1 35,3	2 31 38,5	0,9622253
21	14 58 8,3	2 27 53,2	0,9730937	9 2 32,7	2 31 22,7	0,9629984
22	15 0 12,7	2 27 53,9	0,9730803	9 3 36,7	2 31 7,0	0,9637724
23	15 2 17,1	2 27 54,6	0,9730669	9 4 47,2	2 30 51,3	0,9645470
24	15 4 21,5	2 27 55,3	0,9730535	9 6 4,2	2 30 35,6	0,9653220
25	15 6 25,9	2 27 56,0	0,9730401	9 7 27,6	2 30 19,9	0,9660972
26	15 8 30,3	2 27 56,7	0,9730267	9 8 57,5	2 30 4,3	0,9668723
27	15 10 34,7	2 27 57,4	0,9730133	9 10 33,8	2 29 48,7	0,9676471
28	15 12 39,1	2 27 58,1	0,9729999	9 12 16,6	2 29 33,1	0,9684213
29	15 14 43,5	2 27 58,8	0,9729865	9 14 5,7	2 29 17,5	0,9691949
30	15 16 47,9	2 27 59,5	0,9729732	9 16 1,1	2 29 2,1	0,9699674
31	15 18 52,3	2 28 0,2	0,9729598	9 18 2,8	2 28 46,6	0,9707388
32	15 20 56,8	— 2 28 0,9	0,9729464	9 20 10,9	— 2 28 31,2	0,9715088

h m
Dia 11 á 19 45, estacionario.

h m
Dia 30 á 18 54, □.

1879. DICIEMBRE. **SATURNO.** XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	0 37 31,33	+ 1 12 15,3	1,0	9,2	8 0,2
1	0 37 26,45	1 11 59,9	1,0	9,1	7 56,2
2	0 37 21,95	1 11 47,0	1,0	9,1	7 52,2
3	0 37 17,84	1 11 36,8	1,0	9,1	7 48,2
4	0 37 14,12	1 11 29,3	1,0	9,1	7 44,2
5	0 37 10,79	1 11 24,3	1,0	9,1	7 40,2
6	0 37 7,86	1 11 21,7	1,0	9,1	7 36,2
7	0 37 5,31	1 11 21,9	1,0	9,1	7 32,2
8	0 37 3,16	1 11 24,7	1,0	9,0	7 28,3
9	0 37 1,41	1 11 30,2	1,0	9,0	7 24,3
10	0 37 0,06	1 11 38,3	1,0	9,0	7 20,4
11	0 36 59,12	1 11 49,1	1,0	9,0	7 16,4
12	0 36 58,59	1 12 2,5	1,0	9,0	7 12,5
13	0 36 58,45	1 12 18,6	1,0	9,0	7 8,5
14	0 36 58,72	1 12 37,3	1,0	9,0	7 4,6
15	0 36 59,39	1 12 58,6	1,0	8,9	7 0,7
16	0 37 0,47	1 13 22,6	1,0	8,9	6 56,8
17	0 37 1,96	1 13 49,3	1,0	8,9	6 52,9
18	0 37 3,85	1 14 18,5	1,0	8,9	6 49,0
19	0 37 6,15	1 14 50,3	1,0	8,9	6 45,1
20	0 37 8,85	1 15 24,8	1,0	8,8	6 41,2
21	0 37 11,95	1 16 1,8	1,0	8,8	6 37,3
22	0 37 15,46	1 16 41,4	1,0	8,8	6 33,5
23	0 37 19,36	1 17 23,5	1,0	8,8	6 29,6
24	0 37 23,67	1 18 8,2	1,0	8,8	6 25,7
25	0 37 28,37	1 18 55,4	1,0	8,8	6 21,9
26	0 37 33,47	1 19 45,0	1,0	8,8	6 18,0
27	0 37 38,96	1 20 37,2	1,0	8,7	6 14,2
28	0 37 44,84	1 21 31,9	1,0	8,7	6 10,4
29	0 37 51,12	1 22 29,0	1,0	8,7	6 6,5
30	0 37 57,79	1 23 28,6	1,0	8,7	6 2,7
31	0 38 4,84	1 24 30,6	1,0	8,7	5 58,9
32	0 38 12,28	+ 1 25 35,0	1,0	8,7	5 55,1

XXIII. 1879. DICIEMBRE. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	155 51 18,7	+ 0 46 6,7	1,2623958	158 56 31,6	+ 0 46 7,9	1,2621610
1	155 52 5,2	0 46 6,8	1,2623949	158 57 18,3	0 46 10,6	1,2617509
2	155 52 51,6	0 46 6,9	1,2623940	158 58 1,6	0 46 13,3	1,2613405
3	155 53 38,0	0 46 6,9	1,2623931	158 58 41,6	0 46 16,0	1,2609297
4	155 54 24,5	0 46 7,0	1,2623921	158 59 18,3	0 46 18,7	1,2605188
5	155 55 10,9	0 46 7,1	1,2623912	158 59 51,5	0 46 21,4	1,2601078
6	155 55 57,4	0 46 7,2	1,2623902	159 0 21,4	0 46 24,1	1,2596969
7	155 56 43,8	0 46 7,3	1,2623893	159 0 47,9	0 46 26,8	1,2592862
8	155 57 30,3	0 46 7,3	1,2623884	159 1 11,0	0 46 29,5	1,2588758
9	155 58 16,7	0 46 7,4	1,2623875	159 1 30,7	0 46 32,2	1,2584660
10	155 59 3,2	0 46 7,5	1,2623865	159 1 47,0	0 46 34,9	1,2580567
11	155 59 49,6	0 46 7,6	1,2623856	159 1 59,8	0 46 37,7	1,2576482
12	156 0 36,1	0 46 7,7	1,2623847	159 2 9,2	0 46 40,4	1,2572405
13	156 1 22,5	0 46 7,7	1,2623838	159 2 15,2	0 46 43,1	1,2568338
14	156 2 9,0	0 46 7,8	1,2623829	159 2 17,7	0 46 45,8	1,2564283
15	156 2 55,4	0 46 7,9	1,2623819	159 2 16,9	0 46 48,5	1,2560241
16	156 3 41,9	0 46 8,0	1,2623810	159 2 12,6	0 46 51,1	1,2556213
17	156 4 28,3	0 46 8,1	1,2623801	159 2 4,9	0 46 53,8	1,2552201
18	156 5 14,8	0 46 8,1	1,2623792	159 1 53,9	0 46 56,5	1,2548206
19	156 6 1,2	0 46 8,2	1,2623783	159 1 39,4	0 46 59,1	1,2544229
20	156 6 47,7	0 46 8,3	1,2623773	159 1 21,6	0 47 1,8	1,2540272
21	156 7 34,1	0 46 8,4	1,2623764	159 1 0,5	0 47 4,4	1,2536336
22	156 8 20,6	0 46 8,4	1,2623755	159 0 36,0	0 47 7,1	1,2532423
23	156 9 7,0	0 46 8,5	1,2623746	159 0 8,2	0 47 9,7	1,2528534
24	156 9 53,5	0 46 8,6	1,2623737	158 59 37,1	0 47 12,2	1,2524669
25	156 10 40,0	0 46 8,7	1,2623728	158 59 2,7	0 47 14,8	1,2520831
26	156 11 26,4	0 46 8,8	1,2623719	158 58 25,0	0 47 17,4	1,2517020
27	156 12 12,9	0 46 8,8	1,2623710	158 57 44,1	0 47 19,9	1,2513237
28	156 12 59,3	0 46 8,9	1,2623701	158 57 0,0	0 47 22,5	1,2509484
29	156 13 45,8	0 46 9,0	1,2623692	158 56 12,6	0 47 25,0	1,2505762
30	156 14 32,2	0 46 9,1	1,2623683	158 55 22,1	0 47 27,5	1,2502072
31	156 15 18,7	0 46 9,2	1,2623674	158 54 28,4	0 47 29,9	1,2498416
32	156 16 5,1	+ 0 46 9,2	1,2623665	158 53 31,6	+ 0 47 32,4	1,2494794

h m
Dia 0 á 23 21, □.

h m
Dia 14 á 6 11, estacionario.

1879. DICIEMBRE. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralage horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	10 43 21,22	+ 8 56 6,6	0,5	2,0	18 4,4
1	10 43 24,21	8 55 51,5	0,5	2,0	18 0,5
2	10 43 26,99	8 55 37,7	0,5	2,0	17 56,6
3	10 43 29,56	8 55 25,1	0,5	2,0	17 52,7
4	10 43 31,92	8 55 13,8	0,5	2,0	17 48,8
5	10 43 34,07	8 55 3,8	0,5	2,0	17 44,9
6	10 43 36,00	8 54 55,1	0,5	2,0	17 41,1
7	10 43 37,73	8 54 47,6	0,5	2,1	17 37,1
8	10 43 39,24	8 54 41,4	0,5	2,1	17 33,2
9	10 43 40,54	8 54 36,6	0,5	2,1	17 29,3
10	10 43 41,63	8 54 32,9	0,5	2,1	17 25,4
11	10 43 42,50	8 54 30,6	0,5	2,1	17 21,5
12	10 43 43,15	8 54 29,6	0,5	2,1	17 17,6
13	10 43 43,59	8 54 29,8	0,5	2,1	17 13,6
14	10 43 43,82	8 54 31,4	0,5	2,1	17 9,7
15	10 43 43,84	8 54 34,2	0,5	2,1	17 5,8
16	10 43 43,64	8 54 38,3	0,5	2,1	17 1,8
17	10 43 43,23	8 54 43,6	0,5	2,1	16 57,9
18	10 43 42,60	8 54 50,3	0,5	2,1	16 53,9
19	10 43 41,77	8 54 58,2	0,5	2,1	16 49,9
20	10 43 40,72	8 55 7,3	0,5	2,1	16 46,0
21	10 43 39,47	8 55 17,7	0,5	2,1	16 42,1
22	10 43 38,00	8 55 29,3	0,5	2,1	16 38,1
23	10 43 36,33	8 55 42,2	0,5	2,1	16 34,2
24	10 43 34,45	8 55 56,3	0,5	2,1	16 30,2
25	10 43 32,36	8 56 11,6	0,5	2,1	16 26,2
26	10 43 30,07	8 56 28,2	0,5	2,1	16 22,3
27	10 43 27,58	8 56 45,9	0,5	2,1	16 18,3
28	10 43 24,89	8 57 4,8	0,5	2,1	16 14,3
29	10 43 21,99	8 57 25,0	0,5	2,1	16 10,3
30	10 43 18,89	8 57 46,3	0,5	2,1	16 6,3
31	10 43 15,60	8 58 8,7	0,5	2,1	16 2,4
32	10 43 12,11	+ 8 58 32,4	0,5	2,1	15 58,4

XXV. 1879. DICIEMBRE. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	40 48 54,2	— 1 46 52,3	1,4745019	39 55 40,2	— 1 50 6,1	1,4615945
1	40 49 16,3	1 46 52,3	1,4745019	39 54 14,2	1 50 4,2	1,4617208
2	40 49 38,4	1 46 52,3	1,4745020	39 52 49,2	1 50 2,2	1,4618512
3	40 50 0,6	1 46 52,3	1,4745021	39 51 25,3	1 50 0,2	1,4619856
4	40 50 22,7	1 46 52,3	1,4745021	39 50 2,7	1 49 58,1	1,4621239
5	40 50 44,8	1 46 52,3	1,4745022	39 48 41,2	1 49 55,9	1,4622661
6	40 51 6,9	1 46 52,3	1,4745022	39 47 20,9	1 49 53,7	1,4624122
7	40 51 29,1	1 46 52,3	1,4745023	39 46 1,9	1 49 51,5	1,4625620
8	40 51 51,2	1 46 52,3	1,4745024	39 44 44,2	1 49 49,1	1,4627155
9	40 52 13,3	1 46 52,2	1,4745024	39 43 27,8	1 49 46,7	1,4628728
10	40 52 35,5	1 46 52,2	1,4745025	39 42 12,8	1 49 44,3	1,4630336
11	40 52 57,6	1 46 52,2	1,4745025	39 40 59,2	1 49 41,8	1,4631980
12	40 53 19,8	1 46 52,2	1,4745026	39 39 47,0	1 49 39,3	1,4633660
13	40 53 41,9	1 46 52,2	1,4745027	39 38 36,3	1 49 36,7	1,4635375
14	40 54 4,0	1 46 52,2	1,4745027	39 37 27,1	1 49 34,0	1,4637123
15	40 54 26,2	1 46 52,2	1,4745028	39 36 19,4	1 49 31,3	1,4638906
16	40 54 48,3	1 46 52,2	1,4745028	39 35 13,2	1 49 28,6	1,4640721
17	40 55 10,4	1 46 52,2	1,4745029	39 34 8,7	1 49 25,8	1,4642568
18	40 55 32,6	1 46 52,2	1,4745030	39 33 5,8	1 49 22,9	1,4644447
19	40 55 54,7	1 46 52,2	1,4745030	39 32 4,5	1 49 20,0	1,4646356
20	40 56 16,8	1 46 52,2	1,4745031	39 31 4,8	1 49 17,1	1,4648296
21	40 56 39,0	1 46 52,2	1,4745031	39 30 6,9	1 49 14,1	1,4650265
22	40 57 1,1	1 46 52,2	1,4745032	39 29 10,7	1 49 11,1	1,4652262
23	40 57 23,3	1 46 52,1	1,4745033	39 28 16,1	1 49 8,1	1,4654287
24	40 57 45,4	1 46 52,1	1,4745033	39 27 23,4	1 49 5,0	1,4656338
25	40 58 7,5	1 46 52,1	1,4745034	39 26 32,4	1 49 1,8	1,4658416
26	40 58 29,7	1 46 52,1	1,4745034	39 25 43,2	1 48 58,7	1,4660520
27	40 58 51,8	1 46 52,1	1,4745035	39 24 55,8	1 48 55,5	1,4662649
28	40 59 13,9	1 46 52,1	1,4745036	39 24 10,2	1 48 52,2	1,4664802
29	40 59 36,1	1 46 52,1	1,4745037	39 23 26,4	1 48 49,0	1,4666980
30	40 59 58,2	1 46 52,1	1,4745037	39 22 44,5	1 48 45,7	1,4669180
31	41 0 20,4	1 46 52,1	1,4745038	39 22 4,5	1 48 42,3	1,4671402
32	41 0 42,5	— 1 46 52,1	1,4745039	39 21 26,4	— 1 48 39,0	1,4673646

1879. DICIEMBRE. NEPTUNO. XXVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente*.	Declinacion *aparente*.	Paralage horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	2 32 26,78	+13 3 34,2	0,31		9 54,8
1	2 32 21,15	13 3 9,0	0,31		9 50,7
2	2 32 15,59	13 2 44,3	0,31		9 46,7
3	2 32 10,10	13 2 19,9	0,31		9 42,7
4	2 32 4,69	13 1 56,0	0,31		9 38,7
5	2 31 59,35	13 1 32,4	0,31		9 34,7
6	2 31 54,09	13 1 9,4	0,31		9 30,6
7	2 31 48,91	13 0 46,7	0,31		9 26,6
8	2 31 43,82	13 0 24,5	0,30		9 22,6
9	2 31 38,81	13 0 2,8	0,30		9 18,6
10	2 31 33,88	12 59 41,5	0,30		9 14,6
11	2 31 29,05	12 59 20,7	0,30		9 10,6
12	2 31 24,31	12 59 0,4	0,30		9 6,6
13	2 31 19,66	12 58 40,7	0,30		9 2,5
14	2 31 15,12	12 58 21,4	0,30		8 58,5
15	2 31 10,66	12 58 2,7	0,30		8 54,5
16	2 31 6,31	12 57 44,5	0,30		8 50,5
17	2 31 2,06	12 57 26,8	0,30		8 46,5
18	2 30 57,92	12 57 9,7	0,30		8 42,5
19	2 30 53,88	12 56 53,2	0,30		8 38,5
20	2 30 49,95	12 56 37,2	0,30		8 34,5
21	2 30 46,12	12 56 21,8	0,30		8 30,5
22	2 30 42,41	12 56 6,9	0,30		8 26,6
23	2 30 38,81	12 55 52,6	0,30		8 22,6
24	2 30 35,31	12 55 38,9	0,30		8 18,6
25	2 30 31,94	12 55 25,8	0,30		8 14,6
26	2 30 28,67	12 55 13,3	0,30		8 10,6
27	2 30 25,53	12 55 1,3	0,30		8 6,6
28	2 30 22,51	12 54 50,0	0,30		8 2,6
29	2 30 19,60	12 54 39,3	0,30		7 58,7
30	2 30 16,81	12 54 29,3	0,30		7 54,7
31	2 30 14,14	12 54 19,8	0,30		7 50,7
32	2 30 11,60	+12 54 11,0	0,30		7 46,7

XXVII. 1879. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Arietis	O.	62 7 30	3008	63 37 33	3002	65 7 43	2996	66 38 1	2989
	Marte	O.	53 15 42	2927	54 47 26	2923	56 19 16	2916	57 51 14	2912
	Aldebaran	O.	30 16 41	3180	31 43 14	3158	33 10 13	3139	34 37 35	3121
	Regulus	E.	50 22 2	3004	48 51 54	3000	47 21 41	2996	45 51 23	2990
2	α Arietis	O.	74 11 31	2956	75 42 39	2948	77 13 57	2941	78 45 24	2933
	Marte	O.	65 32 51	2880	67 5 35	2874	68 38 27	2868	70 11 27	2860
	Aldebaran	O.	41 59 24	3047	43 28 38	3034	44 58 9	3021	46 27 56	3009
	Regulus	E.	38 18 18	2965	36 47 22	2961	35 16 20	2956	33 45 12	2950
	Vénus	E.	93 22 17	3348	91 59 1	3341	90 35 37	3333	89 12 4	3325
3	α Arietis	O.	86 25 13	2891	87 57 43	2881	89 30 26	2873	91 3 20	2862
	Marte	O.	77 58 55	2821	79 32 55	2812	81 7 7	2804	82 41 30	2795
	Aldebaran	O.	54 0 37	2949	55 31 54	2937	57 3 26	2925	58 35 13	2913
	Spica	E.	80 1 25	2880	78 28 41	2872	76 55 46	2862	75 22 38	2853
	Vénus	E.	82 11 59	3283	80 47 28	3274	79 22 46	3265	77 57 54	3255
	Sol	E.	128 53 47	3255	127 28 43	3244	126 3 26	3235	124 37 58	3223
4	Marte	O.	90 36 30	2746	92 12 9	2735	93 48 2	2724	95 24 10	2713
	Aldebaran	O.	66 17 59	2852	67 51 19	2839	69 24 56	2827	70 58 49	2814
	Pollux	O.	24 42 19	2984	26 12 52	2953	27 44 4	2924	29 15 53	2898
	Spica	E.	67 33 50	2801	65 59 23	2790	64 24 42	2779	62 49 46	2767
	Vénus	E.	70 50 34	3204	69 24 29	3192	67 58 10	3181	66 31 38	3169
	Sol	E.	117 27 13	3165	116 0 22	3152	114 33 15	3139	113 5 53	3126
5	Aldebaran	O.	78 52 33	2747	80 28 11	2732	82 4 8	2719	83 40 23	2704
	Pollux	O.	37 2 42	2787	38 37 27	2766	40 12 39	2748	41 48 15	2729
	Spica	E.	54 51 9	2705	53 14 36	2692	51 37 45	2679	50 0 37	2665
	Vénus	E.	59 15 26	3109	57 47 27	3096	56 19 13	3084	54 50 44	3071
	Sol	E.	105 44 58	3056	104 15 55	3041	102 46 33	3027	101 16 54	3011
6	Pollux	O.	49 52 30	2638	51 30 34	2620	53 9 2	2602	54 47 54	2584
	Spica	E.	41 50 19	2596	40 11 18	2581	38 31 57	2567	36 52 17	2553
	Vénus	E.	47 24 23	3008	45 54 20	2995	44 24 1	2984	42 53 28	2971
	Sol	E.	93 43 43	2931	92 12 4	2914	90 40 3	2898	89 7 42	2880
7	Pollux	O.	63 8 23	2496	64 49 42	2478	66 31 26	2461	68 13 34	2443
	Regulus	O.	26 6 48	2505	27 47 54	2482	29 29 32	2462	31 11 39	2441
	Vénus	E.	35 17 9	2921	33 45 17	2915	32 13 17	2909	30 41 9	2905
	Sol	E.	81 20 22	2794	79 45 46	2775	78 10 46	2759	76 35 24	2741
8	Pollux	O.	76 50 26	2357	78 35 3	2341	80 20 3	2324	82 5 27	2308
	Regulus	O.	39 49 14	2346	41 34 6	2328	43 19 24	2311	45 5 7	2294
	Sol	E.	68 32 36	2651	66 54 50	2635	65 16 42	2617	63 38 10	2599
9	Pollux	O.	90 58 22	2230	92 46 5	2215	94 34 10	2201	96 22 36	2187
	Regulus	O.	54 0 0	2211	55 48 11	2196	57 36 45	2181	59 25 41	2166
	Sol	E.	55 19 39	2517	53 38 49	2501	51 57 37	2486	50 16 4	2471
10	Pollux	O.	105 29 46	2125	107 20 7	2115	109 10 43	2104	111 1 36	2096
	Regulus	O.	68 35 41	2100	70 26 40	2088	72 17 57	2077	74 9 31	2067
	Sol	E.	41 43 15	2404	39 59 46	2391	38 15 59	2381	36 31 57	2371
11	Regulus	O.	83 31 7	2024	85 24 4	2017	87 17 12	2011	89 10 29	2006
	Vénus	O.	20 17 48	2647	21 55 39	2596	23 34 40	2554	25 14 38	2520
	Sol	E.	27 48 23	2331	26 3 9	2326	24 17 47	2322	22 32 19	2320

1879. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Arietis	O.	68 8 27	2984	69 39 0	2977	71 9 42	2970	72 40 32	2963
	Marte	O.	59 23 18	2905	60 55 30	2900	62 27 49	2894	64 0 16	2887
	Aldebaran	O.	36 5 19	3105	37 33 22	3089	39 1 45	3074	40 30 26	3060
	Regulus	E.	44 20 58	2985	42 50 27	2981	41 19 50	2976	39 49 7	2971
2	α Arietis	O.	80 17 1	2925	81 48 48	2917	83 20 45	2908	84 52 54	2900
	Marte	O.	71 44 37	2853	73 17 56	2845	74 51 26	2838	76 25 5	2829
	Aldebaran	O.	47 57 58	2997	49 28 15	2984	50 58 48	2973	52 29 35	2961
	Regulus	E.	32 13 57	2946	30 42 37	2942	29 11 11	2938	27 39 40	2934
	Vénus	E.	87 48 22	3318	86 24 31	3309	85 0 30	3301	83 36 20	3292
3	α Arietis	O.	92 36 27	2852	94 9 47	2842	95 43 20	2832	97 17 6	2821
	Marte	O.	84 16 5	2785	85 50 52	2776	87 25 51	2766	89 1 4	2756
	Aldebaran	O.	60 7 15	2901	61 39 33	2889	63 12 6	2876	64 44 55	2865
	Spica	E.	73 49 19	2843	72 15 47	2832	70 42 1	2822	69 8 2	2812
	Vénus	E.	76 32 50	3245	75 7 34	3235	73 42 6	3225	72 16 26	3214
	Sol	E.	123 12 16	3212	121 46 21	3201	120 20 13	3188	118 53 50	3177
4	Marte	O.	97 0 33	2701	98 37 11	2690	100 14 4	2678	101 51 14	2666
	Aldebaran	O.	72 32 59	2801	74 7 26	2787	75 42 11	2774	77 17 13	2760
	Pollux	O.	30 48 15	2873	32 21 8	2850	33 54 31	2828	35 28 23	2807
	Spica	E.	61 14 35	2754	59 39 7	2743	58 3 24	2731	56 27 25	2718
	Vénus	E.	65 4 52	3158	63 37 52	3146	62 10 38	3133	60 43 9	3122
	Sol	E.	111 38 15	3113	110 10 21	3100	108 42 11	3085	107 13 43	3071
5	Aldebaran	O.	85 16 58	2690	86 53 51	2675	88 31 4	2660	90 8 37	2645
	Pollux	O.	43 24 17	2710	45 0 44	2692	46 37 35	2674	48 14 50	2655
	Spica	E.	48 23 10	2652	46 45 25	2638	45 7 22	2624	43 29 0	2610
	Vénus	E.	53 21 59	3059	51 52 59	3046	50 23 43	3033	48 54 11	3020
	Sol	E.	99 46 55	2996	98 16 37	2980	96 45 59	2964	95 15 1	2948
6	Pollux	O.	56 27 11	2566	58 6 53	2549	59 46 58	2531	61 27 28	2513
	Spica	E.	35 12 18	2539	33 31 59	2525	31 51 20	2511	30 10 22	2497
	Vénus	E.	41 22 39	2960	39 51 36	2949	38 20 19	2939	36 48 50	2930
	Sol	E.	87 34 58	2864	86 1 53	2846	84 28 25	2829	82 54 35	2811
7	Pollux	O.	69 56 7	2426	71 39 5	2408	73 22 28	2391	75 6 15	2375
	Regulus	O.	32 54 15	2422	34 37 18	2402	36 20 50	2383	38 4 49	2365
	Vénus	E.	29 8 57	2905	27 36 44	2907	26 4 34	2913	24 32 32	2924
	Sol	E.	74 59 38	2722	73 23 28	2704	71 46 54	2687	70 9 57	2669
8	Pollux	O.	83 51 15	2291	85 37 27	2275	87 24 3	2260	89 11 1	2245
	Regulus	O.	46 51 16	2276	48 37 51	2260	50 24 50	2243	52 12 13	2227
	Sol	E.	61 59 14	2583	60 19 55	2565	58 40 12	2549	57 0 7	2533
9	Pollux	O.	98 11 23	2173	100 0 31	2161	101 49 57	2148	103 39 43	2137
	Regulus	O.	61 15 0	2152	63 4 40	2139	64 54 40	2125	66 45 1	2113
	Sol	E.	48 34 10	2456	46 51 55	2443	45 9 21	2429	43 26 27	2416
10	Pollux	O.	112 52 42	2086	114 44 2	2079	116 35 34	2072	118 27 17	2065
	Regulus	O.	76 1 21	2057	77 53 27	2048	79 45 47	2039	81 38 21	2031
	Sol	E.	34 47 40	2360	33 3 8	2353	31 18 25	2344	29 33 29	2337
11	Regulus	O.	91 3 54	2001	92 57 26	1998	94 51 3	1995	96 44 45	1993
	Vénus	O.	26 55 23	2492	28 36 48	2469	30 18 45	2450	32 1 9	2433
	Sol	E.	20 46 49	2319	19 1 17	2320	17 15 47	2325	15 30 24	2332

XXIX. 1879. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	28 28 31	2499	30 9 46	2515	31 50 39	2531	33 31 9	2548
	Saturno	E.	77 19 54	2216	75 31 51	2233	73 44 13	2250	71 57 0	2268
	α Arietis	E.	103 59 28	2190	102 10 45	2206	100 22 26	2221	98 34 30	2238
16	Sol	O.	41 47 35	2640	43 25 36	2659	45 3 11	2679	46 40 19	2698
	Saturno	E.	63 7 36	2363	61 23 8	2382	59 39 8	2404	57 55 39	2424
	α Arietis	E.	89 41 9	2326	87 55 47	2344	86 10 52	2362	84 26 23	2382
	Marte	E.	96 58 57	2316	95 13 21	2335	93 28 13	2354	91 43 32	2374
17	Sol	O.	54 39 18	2801	56 13 45	2821	57 47 46	2842	59 21 19	2862
	Saturno	E.	49 25 46	2535	47 45 21	2559	46 5 29	2582	44 26 9	2606
	α Arietis	E.	75 50 53	2478	74 9 9	2497	72 27 52	2517	70 47 3	2537
	Marte	E.	83 7 9	2472	81 25 16	2492	79 43 51	2511	78 2 53	2531
18	Sol	O.	67 2 36	2963	68 33 35	2983	70 4 9	3003	71 34 18	3022
	Saturno	E.	36 17 57	2736	34 42 5	2766	33 6 52	2795	31 32 18	2827
	α Arietis	E.	62 29 40	2633	60 51 30	2652	59 13 46	2671	57 36 27	2690
	Marte	E.	69 44 53	2629	68 6 37	2648	66 28 47	2666	64 51 22	2685
	Aldebaran	E.	95 12 27	2662	93 34 56	2680	91 57 49	2698	90 21 7	2716
19	Sol	O.	78 59 15	3114	80 27 7	3132	81 54 38	3149	83 21 48	3166
	α Aquilæ	O.	50 6 47	3736	51 22 56	3709	52 39 33	3686	53 56 35	3666
	α Arietis	E.	49 36 5	2781	48 1 12	2799	46 26 43	2816	44 52 36	2834
	Marte	E.	56 50 24	2775	55 15 23	2792	53 40 44	2808	52 6 27	2825
	Aldebaran	E.	82 23 26	2802	80 49 1	2819	79 14 58	2836	77 41 17	2852
20	Sol	O.	90 32 49	3243	91 58 7	3258	93 23 8	3272	94 47 52	3285
	α Aquilæ	O.	60 26 14	3600	61 44 48	3592	63 3 31	3586	64 22 21	3581
	Fomalhaut	O.	37 0 15	4277	38 7 29	4196	39 15 59	4124	40 25 38	4060
	Marte	E.	44 20 15	2902	42 47 59	2917	41 16 2	2931	39 44 23	2946
	Aldebaran	E.	69 57 52	2927	68 26 8	2942	66 54 43	2957	65 23 36	2970
21	Sol	O.	101 47 53	3345	103 11 12	3355	104 34 20	3365	105 57 16	3375
	α Aquilæ	O.	70 57 34	3567	72 16 44	3567	73 35 54	3568	74 55 3	3567
	Fomalhaut	O.	46 27 19	3835	47 41 45	3803	48 56 44	3776	50 12 11	3749
	Júpiter	O.	34 25 41	3077	35 54 19	3082	37 22 50	3088	38 51 14	3095
	Marte	E.	32 10 23	3010	30 40 23	3022	29 10 38	3035	27 41 9	3047
	Aldebaran	E.	57 52 11	3035	56 22 42	3047	54 53 28	3059	53 24 28	3072
22	Sol	O.	112 49 22	3416	114 11 20	3423	115 33 11	3429	116 54 55	3435
	α Aquilæ	O.	81 30 35	3576	82 49 35	3579	84 8 32	3582	85 27 26	3585
	Fomalhaut	O.	56 35 21	3656	57 52 55	3641	59 10 45	3629	60 28 48	3617
	Júpiter	O.	46 11 25	3122	47 39 8	3127	49 6 45	3131	50 34 17	3136
	α Pegasi	O.	33 44 30	3510	35 4 43	3481	36 25 28	3456	37 46 41	3435
	Aldebaran	E.	46 3 7	3129	44 35 32	3141	43 8 12	3153	41 41 6	3164
	Pollux	E.	87 43 4	3063	86 14 9	3070	84 45 23	3076	83 16 44	3081
23	Sol	O.	123 42 6	3457	125 3 18	3460	126 24 27	3463	127 45 32	3465
	Fomalhaut	O.	67 1 56	3571	68 21 2	3564	69 40 16	3556	70 59 38	3550
	Júpiter	O.	57 50 46	3152	59 17 53	3154	60 44 57	3157	62 11 58	3158
	α Pegasi	O.	44 38 0	3358	46 1 5	3346	47 24 23	3337	48 47 52	3326
	Saturno	O.	27 9 3	3261	28 34 0	3250	29 59 10	3238	31 24 34	3228
	Aldebaran	E.	34 29 22	3233	33 3 52	3249	31 38 41	3268	30 13 52	3288
	Pollux	E.	75 55 0	3104	74 26 55	3107	72 58 54	3110	71 30 57	3113

1879. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	35 11 16	2566	36 50 58	2583	38 30 16	2602	40 9 8	2621
	Saturno	E.	70 10 13	2285	68 23 52	2304	66 37 59	2324	64 52 34	2342
	α Arietis	E.	96 46 59	2255	94 59 53	2272	93 13 12	2289	91 26 57	2308
16	Sol	O.	48 17 1	2719	49 53 15	2739	51 29 3	2760	53 4 24	2780
	Saturno	E.	56 12 39	2445	54 30 9	2467	52 48 10	2489	51 6 42	2512
	α Arietis	E.	82 42 22	2401	80 58 49	2420	79 15 43	2439	77 33 4	2459
	Marte	E.	89 59 20	2393	88 15 35	2412	86 32 18	2433	84 49 30	2452
17	Sol	O.	60 54 27	2883	62 27 8	2903	63 59 23	2924	65 31 12	2943
	Saturno	E.	42 47 22	2631	41 9 9	2656	39 31 30	2682	37 54 26	2708
	α Arietis	E.	69 6 41	2556	67 26 46	2575	65 47 17	2595	64 8 15	2615
	Marte	E.	76 22 23	2551	74 42 20	2571	73 2 45	2590	71 23 36	2609
18	Sol	O.	73 4 4	3041	74 33 26	3060	76 2 24	3078	77 31 1	3096
	Saturno	E.	29 58 25	2861	28 25 16	2898	26 52 54	2937	25 21 22	2981
	α Arietis	E.	55 59 34	2708	54 23 5	2727	52 47 1	2745	51 11 21	2763
	Marte	E.	63 14 22	2704	61 37 47	2721	60 1 35	2740	58 25 48	2757
	Aldebaran	E.	88 44 48	2734	87 8 53	2752	85 33 22	2769	83 58 13	2785
19	Sol	O.	84 48 38	3182	86 15 9	3198	87 41 21	3214	89 7 14	3229
	α Aquilæ	O.	55 13 58	3649	56 31 40	3634	57 49 38	3621	59 7 50	3610
	α Arietis	E.	43 18 52	2850	41 45 29	2868	40 12 29	2885	38 39 51	2901
	Marte	E.	50 32 32	2842	48 58 58	2857	47 25 44	2873	45 52 50	2887
	Aldebaran	E.	76 7 56	2867	74 34 55	2883	73 2 15	2898	71 29 54	2913
20	Sol	O.	96 12 21	3298	97 36 35	3310	99 0 35	3323	100 24 20	3333
	α Aquilæ	O.	65 41 16	3576	67 0 16	3573	68 19 20	3571	69 38 26	3569
	Fomalhaut	O.	41 36 19	4004	42 47 55	3954	44 0 20	3910	45 13 30	3871
	Marte	E.	38 13 2	2959	36 41 58	2972	35 11 10	2985	33 40 38	2998
	Aldebaran	E.	63 52 46	2983	62 22 12	2997	60 51 56	3010	59 21 56	3022
21	Sol	O.	107 20 1	3385	108 42 35	3393	110 5 0	3401	111 27 15	3408
	α Aquilæ	O.	76 14 13	3569	77 33 21	3571	78 52 27	3572	80 11 32	3574
	Fomalhaut	O.	51 28 6	3727	52 44 24	3707	54 1 4	3689	55 18 3	3671
	Júpiter	O.	40 19 30	3101	41 47 39	3106	43 15 41	3111	44 43 37	3118
	Marte	E.	26 11 54	3060	24 42 55	3072	23 14 11	3085	21 45 43	3098
	Aldebaran	E.	51 55 44	3083	50 27 14	3094	48 58 57	3106	47 30 55	3118
22	Sol	O.	118 16 32	3440	119 38 3	3445	120 59 29	3449	122 20 50	3454
	α Aquilæ	O.	86 46 17	3588	88 5 4	3591	89 23 48	3596	90 42 27	3599
	Fomalhaut	O.	61 47 4	3606	63 5 32	3597	64 24 10	3587	65 42 58	3578
	Júpiter	O.	52 1 43	3139	53 29 5	3143	54 56 22	3146	56 23 36	3149
	α Pegasi	O.	39 8 18	3415	40 30 17	3399	41 52 35	3384	43 15 10	3371
	Aldebaran	E.	40 14 14	3178	38 47 38	3189	37 21 16	3204	35 55 11	3217
	Pollux	E.	81 48 11	3087	80 19 45	3091	78 51 25	3096	77 23 10	3100
23	Sol	O.	129 6 35	3467	130 27 36	3469	131 48 35	3470	133 9 33	3471
	Fomalhaut	O.	72 19 7	3545	73 38 42	3538	74 58 24	3533	76 18 12	3528
	Júpiter	O.	63 38 58	3159	65 5 56	3160	66 32 53	3161	67 59 49	3161
	α Pegasi	O.	50 11 33	3317	51 35 25	3309	52 59 26	3301	54 23 36	3294
	Saturno	O.	32 50 10	3218	34 15 58	3210	35 41 55	3202	37 8 2	3194
	Aldebaran	E.	28 49 26	3311	27 25 27	3337	26 1 58	3366	24 39 3	3401
	Pollux	E.	70 3 3	3115	68 35 12	3118	67 7 24	3119	65 39 38	3121

XXXI. 1879. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Fomalhaut	O.	77 38 5	3524	78 58 3	3519	80 18 6	3515	81 38 13	3511
	Júpiter	O.	69 26 45	3161	70 53 41	3161	72 20 37	3161	73 47 33	3159
	α Pegasi	O.	55 47 54	3287	57 12 21	3281	58 36 55	3274	60 1 37	3267
	Saturno	O.	38 34 18	3188	40 0 41	3183	41 27 11	3178	42 53 47	3173
	Pollux	E.	64 11 54	3123	62 44 12	3124	61 16 31	3125	59 48 52	3125
	Regulus	E.	101 2 11	3091	99 33 51	3091	98 5 30	3090	96 37 8	3089
25	Fomalhaut	O.	88 19 51	3495	89 40 21	3493	91 0 53	3490	92 21 28	3488
	Júpiter	O.	81 2 38	3151	82 29 46	3149	83 56 56	3147	85 24 9	3143
	α Pegasi	O.	67 6 57	3238	68 32 21	3231	69 57 53	3226	71 23 31	3220
	Saturno	O.	50 8 21	3147	51 35 34	3142	53 2 53	3137	54 30 18	3132
	Pollux	E.	52 30 43	3128	51 3 7	3127	49 35 30	3128	48 7 54	3127
	Regulus	E.	89 15 0	3082	87 46 28	3080	86 17 54	3077	84 49 16	3074
26	α Pegasi	O.	78 33 20	3193	79 59 38	3188	81 26 2	3182	82 52 33	3177
	Saturno	O.	61 48 54	3106	63 16 56	3101	64 45 5	3096	66 13 20	3090
	α Arietis	O.	35 11 26	3095	36 39 42	3087	38 8 7	3080	39 36 41	3073
	Marte	O.	27 4 16	3119	28 32 2	3114	29 59 55	3108	31 27 55	3101
	Pollux	E.	40 49 54	3129	39 22 20	3131	37 54 48	3133	36 27 18	3136
	Regulus	E.	77 25 12	3058	75 56 10	3053	74 27 3	3049	72 57 51	3045
27	α Pegasi	O.	90 6 42	3150	91 33 51	3145	93 1 6	3139	94 28 28	3134
	Saturno	O.	73 36 19	3061	75 5 16	3056	76 34 20	3050	78 3 31	3043
	α Arietis	O.	47 1 40	3039	48 31 5	3031	50 0 39	3025	51 30 21	3018
	Marte	O.	38 49 44	3073	40 18 27	3067	41 47 17	3060	43 16 15	3056
	Pollux	E.	29 10 58	3164	27 44 6	3175	26 17 27	3189	24 51 5	3206
	Regulus	E.	65 30 28	3022	64 0 42	3017	62 30 50	3011	61 0 51	3005
28	Saturno	O.	85 31 22	3012	87 1 20	3006	88 31 25	3000	90 1 38	2993
	α Arietis	O.	59 0 56	2984	60 31 29	2977	62 2 11	2970	63 33 1	2963
	Marte	O.	50 42 52	3024	52 12 35	3018	53 42 25	3013	55 12 22	3005
	Aldebaran	O.	27 18 5	3198	28 44 16	3170	30 11 1	3144	31 38 17	3122
	Regulus	E.	53 29 17	2978	51 58 37	2973	50 27 51	2968	48 56 58	2962
	Spica	E.	107 30 50	2969	105 59 58	2963	104 28 59	2957	102 57 52	2950
29	α Arietis	O.	71 9 24	2927	72 41 8	2920	74 13 1	2913	75 45 3	2905
	Marte	O.	62 44 12	2973	64 14 59	2966	65 45 54	2959	67 16 58	2953
	Aldebaran	O.	39 0 43	3034	40 30 14	3019	42 0 3	3005	43 30 10	2993
	Regulus	E.	41 20 48	2935	39 49 13	2930	38 17 32	2925	36 45 45	2920
	Spica	E.	95 20 9	2916	93 48 11	2909	92 16 4	2902	90 43 48	2895
30	α Arietis	O.	83 27 34	2869	85 0 33	2861	86 33 42	2854	88 7 0	2846
	Marte	O.	74 54 27	2917	76 26 24	2910	77 58 30	2903	79 30 45	2895
	Aldebaran	O.	51 4 35	2934	52 36 11	2923	54 8 1	2912	55 40 4	2901
	Regulus	E.	29 5 22	2901	27 33 4	2898	26 0 43	2898	24 28 21	2898
	Spica	E.	83 0 11	2859	81 27 0	2852	79 53 39	2845	78 20 9	2836
31	α Arietis	O.	95 56 2	2807	97 30 21	2799	99 4 50	2791	100 39 30	2783
	Marte	O.	87 14 23	2858	88 47 36	2850	90 20 59	2842	91 54 33	2834
	Aldebaran	O.	63 23 37	2852	64 56 57	2842	66 30 30	2832	68 4 16	2823
	Spica	E.	70 30 7	2798	68 55 37	2790	67 20 56	2782	65 46 5	2773

1879. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MÉDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Fomalhaut	O.	82 58 25	3507	84 18 41	3504	85 39 1	3500	86 59 25	3498
	Júpiter	O.	75 14 31	3158	76 41 30	3157	78 8 31	3156	79 35 33	3153
	α Pegasi	O.	61 26 27	3261	62 51 24	3255	64 16 28	3249	65 41 39	3243
	Saturno	O.	44 20 29	3167	45 47 18	3162	47 14 13	3157	48 41 14	3152
	Pollux	E.	58 21 13	3126	56 53 35	3127	55 25 58	3126	53 58 20	3127
	Regulus	E.	95 8 45	3089	93 40 22	3087	92 11 57	3086	90 43 30	3083
25	Fomalhaut	O.	93 42 5	3487	95 2 44	3486	96 23 24	3485	97 44 5	3484
	Júpiter	O.	86 51 26	3140	88 18 47	3138	89 46 11	3133	91 13 40	3130
	α Pegasi	O.	72 49 16	3215	74 15 7	3209	75 41 5	3204	77 7 9	3198
	Saturno	O.	55 57 49	3128	57 25 25	3121	58 53 9	3117	60 20 58	3111
	Pollux	E.	46 40 17	3127	45 12 40	3128	43 45 4	3129	42 17 29	3129
	Regulus	E.	83 20 35	3071	81 51 50	3069	80 23 2	3065	78 54 9	3061
26	α Pegasi	O.	84 19 10	3172	85 45 53	3166	87 12 43	3161	88 39 39	3155
	Saturno	O.	67 41 42	3084	69 10 11	3079	70 38 46	3073	72 7 29	3067
	α Arietis	O.	41 5 24	3065	42 34 16	3059	44 3 16	3052	45 32 24	3046
	Marte	O.	32 56 3	3096	34 24 18	3091	35 52 39	3084	37 21 8	3078
	Pollux	E.	34 59 52	3138	33 32 29	3143	32 5 12	3148	30 38 1	3155
	Regulus	E.	71 28 34	3040	69 59 11	3036	68 29 43	3030	67 0 8	3026
27	α Pegasi	O.	95 55 56	3130	97 23 29	3124	98 51 9	3120	100 18 54	3115
	Saturno	O.	79 32 50	3037	81 2 17	3031	82 31 51	3025	84 1 33	3019
	α Arietis	O.	53 0 11	3012	54 30 9	3005	56 0 16	2997	57 30 32	2991
	Marte	O.	44 45 19	3048	46 14 32	3043	47 43 51	3037	49 13 18	3031
	Pollux	E.	23 25 3	3228	21 59 27	3256	20 34 24	3292	19 10 3	3338
	Regulus	E.	59 30 45	3001	58 0 33	2995	56 30 14	2990	54 59 49	2985
28	Saturno	O.	91 31 59	2987	93 2 28	2980	94 33 6	2974	96 3 51	2968
	α Arietis	O.	65 4 0	2956	66 35 8	2950	68 6 24	2942	69 37 50	2935
	Marte	O.	56 42 28	2999	58 12 42	2993	59 43 4	2986	61 13 34	2980
	Aldebaran	O.	33 6 0	3102	34 34 7	3082	36 2 38	3065	37 31 30	3048
	Regulus	E.	47 25 58	2957	45 54 51	2950	44 23 36	2946	42 52 15	2941
	Spica	E.	101 26 36	2943	99 55 12	2936	98 23 39	2931	96 51 59	2923
29	α Arietis	O.	77 17 15	2898	78 49 36	2891	80 22 6	2884	81 54 45	2876
	Marte	O.	68 48 10	2946	70 19 31	2939	71 51 1	2931	73 22 40	2925
	Aldebaran	O.	45 0 32	2979	46 31 11	2968	48 2 4	2956	49 33 12	2944
	Regulus	E.	35 13 52	2915	33 41 52	2911	32 9 47	2907	30 37 37	2903
	Spica	E.	89 11 23	2888	87 38 49	2880	86 6 5	2874	84 33 13	2866
30	α Arietis	O.	89 40 28	2838	91 14 6	2830	92 47 55	2823	94 21 53	2815
	Marte	O.	81 3 10	2889	82 35 43	2880	84 8 27	2873	85 41 20	2866
	Aldebaran	O.	57 12 21	2891	58 44 51	2881	60 17 34	2872	61 50 29	2862
	Regulus	E.	22 55 59	2899	21 23 39	2903	19 51 24	2909	18 19 17	2920
	Spica	E.	76 46 28	2829	75 12 38	2821	73 38 38	2814	72 4 28	2805
31	α Arietis	O.	102 14 20	2775	103 49 21	2766	105 24 33	2758	106 59 56	2750
	Marte	O.	93 28 17	2826	95 2 11	2818	96 36 15	2809	98 10 31	2801
	Aldebaran	O.	69 38 14	2814	71 12 24	2805	72 46 46	2794	74 21 22	2785
	Spica	E.	64 11 2	2766	62 35 50	2757	61 0 26	2749	59 24 51	2741

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1879.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s		s
α ANDROMEDÆ	2	0 2 8,075	+ 3,0791		+0,009
β Cassiopeæ	2.3	0 2 43,543	+ 3,0981		+0,063
γ PEGASI (*Algenib*)	3.2	0 7 0,348	+ 3,0829		0,000
ι Ceti	3.4	0 13 15,646	+ 3,0594		−0,006
				s	
β HYDRI	3	0 19 22,325	+ 2,5441	−0,04409	+0,708
α Phœnicis	2	0 20 17,845	+ 2,9623		+0,015
π Andromedæ	4	0 30 25,304	+ 3,1875		+0,004
α Cassiopeæ	VAR. 2.3	0 33 38,913	+ 3,3609		+0,006
β CETI	2	0 37 30,837	+ 2,9988		+0,013
δ Piscium	4.5	0 42 24,229	+ 3,1022		+0,003
γ Cassiopeæ	2	0 49 24,589	+ 3,5689		−0,008
ε PISCIUM	4	0 56 39,902	+ 3,1139		−0,002
β Andromedæ	2.3	1 2 57,621	+ 3,3261		+0,015
α URSÆ MINORIS (*Polaris*)	2	1 14 23,368	+21,3523	+7,82779	+0,072
δ Cassiopeæ	3	1 17 54,774	+ 3,8322		+0,042
θ^1 CETI	3	1 17 58,469	+ 3,0032		−0,007
γ Phœnicis	3	1 23 7,512	+ 2,6153		+0,016
η Piscium	4.3	1 25 0,531	+ 3,1997		0,000
α ERIDANI (*Achernar*)	1	1 33 12,088	+ 2,2309		+0,004
ν Piscium	5.4	1 35 8,018	+ 3,1183		−0,004
τ Ceti	3.4	1 38 26,821	+ 2,9066		−0,117
ζ Ceti	3	1 45 29,964	+ 2,9576		+0,004
ε Cassiopeæ	3	1 45 42,140	+ 4,2437		+0,006
β ARIETIS	3.2	1 47 57,340	+ 3,2957		+0,002
γ^1 Andromedæ	2.3	1 56 28,522	+ 3,6529		+0,001
α ARIETIS	2	2 0 21,227	+ 3,3553		+0,012
ξ^1 Ceti	4.5	2 6 35,153	+ 3,1743		−0,004
ξ^2 CETI	4	2 21 43,546	+ 3,1801		+0,001
γ^2 CETI	3.4	2 37 1,862	+ 3,1126		−0,011
41 Arietis	4	2 42 51,766	+ 3,5121		+0,003
η Eridani	3	2 50 31,111	+ 2,9228		+0,008
α CETI	2.3	2 55 57,275	+ 3,1310		−0,002
β Persei	VAR. 2.4	3 0 17,870	+ 3,8804		−0,002
δ ARIETIS	4.5	3 4 42,673	+ 3,4095		+0,010
48 (HEV.) CEPHEI	6	3 5 1,421	+ 7,3536	+0,17663	+0,016
α PERSEI	2	3 15 41,383	+ 4,2493		+0,002
δ PERSEI	3	3 34 18,723	+ 4,2422		+0,001
η Tauri	3	3 40 17,542	+ 3,5542		−0,001
γ^1 ERIDANI	3	3 52 22,991	+ 2,7924		+0,002
o^1 Eridani	4.5	4 5 57,549	+ 2,9248		0,000

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1879.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″	″	″
α ANDROMEDÆ	2	+28 25 21,16	+20,053		−0,15
β Cassiopeæ	2.3	+58 28 56,72	+20,053		−0,19
γ PEGASI (*Algenib*)	3.2	+14 30 38,46	+20,045		−0,02
ι Ceti	3.4	− 9 29 42,03	+20,020		−0,06
β HYDRI	3	−77 56 17,26	+19,982	−0,0200	+0,26
α Phœnicis	2	−42 57 40,99	+19,975		−0,30
π Andromedæ	4	+33 3 10,71	+19,878		0,00
α Cassiopeæ	VAR. 2.3	+55 52 24,59	+19,838		−0,04
β CETI	2	−18 39 4,32	+19,786		+0,02
δ Piscium	4.5	+ 6 55 34,35	+19,712		−0,05
γ Cassiopeæ	2	+60 3 40,64	+19,589		+0,02
ε PISCIUM	4	+ 7 14 17,07	+19,444		0,00
β Andromedæ	2.3	+34 58 43,27	+19,303		−0,09
α URSÆ MINORIS (*Polaris*)	2	+88 39 49,91	+19,007	−0,5006	0,00
δ Cassiopeæ	3	+59 36 20,92	+18,907		−0,05
θ^{1} CETI	3	− 8 48 29,43	+18,904		−0,22
γ Phœnicis	3	−43 56 14,88	+18,749		−0,15
η Piscium	4.3	+14 43 17,36	+18,690		0,00
α ERIDANI (*Achernar*)	1	−57 51 6,14	+18,418		−0,01
ν Piscium	5.4	+ 4 52 28,00	+18,351		−0,04
τ Ceti	3.4	−16 34 30,17	+18,231		+0,87
ζ Ceti	3	−10 56 3,20	+17,966		−0,12
ε Cassiopeæ	3	+63 4 23,94	+17,959		−0,02
β ARIETIS	3.2	+20 12 56,79	+17,870		−0,11
γ^{1} Andromedæ	2.3	+41 44 53,58	+17,519		−0,06
α ARIETIS	2	+22 53 21,79	+17,352		−0,15
ξ^{1} Ceti	4.5	+ 8 16 41,52	+17,072		−0,04
ξ^{2} CETI	4	+ 7 54 59,67	+16,340		−0,02
γ^{2} CETI	3.4	+ 2 43 28,71	+15,528		−0,19
41 Arietis	4	+26 45 37,46	+15,200		−0,13
η Eridani	3	− 9 22 50,05	+14,755		−0,22
α CETI	2.3	+ 3 36 49,62	+14,428		−0,11
β Persei	VAR. 2.4	+40 29 17,69	+14,162		+0,01
δ ARIETIS	4.5	+19 16 4,32	+13,886		0,00
48 (HEV.) CEPHEI	6	+77 17 13,53	+13,866	−0,3904	−0,06
α PERSEI	2	+49 25 43,55	+13,177		−0,05
δ PERSEI	3	+47 23 55,80	+11,907		−0,05
η Tauri	3	+23 43 45,81	+11,481		−0,06
γ^{1} ERIDANI	3	−13 51 14,44	+10,598		−0,12
o^{1} Eridani	4.5	− 7 9 16,06	+ 9,572		+0,06

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1879.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s		s
γ TAURI	4	4 12 54,530	+ 3,3996		+0,009
ε Tauri	4.3	4 21 33,060	+ 3,4887		+0,005
α TAURI (*Aldebaran*)	1	4 28 58,699	+ 3,4320		+0,004
ι AURIGÆ	3	4 49 6,846	+ 3,8985		—0,003
ε Leporis	4.3	5 0 20,284	+ 2,5363		0,000
β Eridani	3	5 1 54,267	+ 2,9535		—0,003
α AURIGÆ (*Capella*)	1	5 7 45,139	+ 4,4150		+0,008
β ORIONIS (*Rigel*)	1	5 8 43,360	+ 2,8811		—0,001
β TAURI	2	5 18 38,661	+ 3,7865		+0,003
γ Orionis	2	5 18 38,699	+ 3,2161	s	+0,002
966 GROOMBRIDGE	6.7	5 23 33,594	+ 7,9850	+0,03785	+0,008
δ Orionis	2	5 25 49,543	+ 3,0633		+0,001
α LEPORIS	3	5 27 23,649	+ 2,6446		+0,001
ε Orionis	2	5 30 4,386	+ 3,0427		—0,002
ζ^1 Orionis	2	5 34 39,282	+ 3,0257		+0,002
α Columbæ	2	5 35 16,234	+ 2,1711		+0,008
κ Orionis	3.2	5 42 1,147	+ 2,8441		+0,004
α ORIONIS	1	5 48 37,267	+ 3,2453		+0,001
β Aurigæ	2	5 50 39,385	+ 4,4050		+0,001
ν Orionis	5.4	6 0 39,831	+ 3,4251		+0,001
μ GEMINORUM	3	6 15 38,450	+ 3,6268		+0,005
ζ Canis Majoris	3.2	6 15 40,212	+ 2,3019		+0,004
β Canis Majoris	3.2	6 17 22,396	+ 2,6418		+0,001
α ARGUS (*Canopus*)	1	6 21 16,059	+ 1,3293		+0,002
γ Geminorum	2.3	6 30 43,264	+ 3,4648		+0,001
ε Geminorum	3.4	6 36 29,226	+ 3,6949		0,000
α CANIS MAJORIS (*Sirius*)	1	6 39 49,019	+ 2,6810		—0,035
51 (HEV.) CEPHEI	5	6 43 16,447	+30,2155	—1,08789	—0,033
ε CANIS MAJORIS	2.1	6 53 52,255	+ 2,3573		0,000
γ Canis Majoris	4.5	6 58 17,158	+ 2,7145		+0,005
δ Geminorum	3.4	7 12 53,799	+ 3,5906		0,000
η Canis Majoris	3.2	7 19 18,515	+ 2,3732		—0,004
β Canis Minoris	3	7 20 35,378	+ 3,2606		0,000
α^2 GEMINORUM (*Castor*)	2.1	7 26 52,711	+ 3,8530		—0,013
α CANIS MINORIS (*Procyon*)	1	7 32 58,078	+ 3,1913		—0,048
β GEMINORUM (*Pollux*)	1.2	7 37 54,587	+ 3,7279		—0,049
6 Cancri	5	7 56 5,049	+ 3,6974		—0,005
ζ ARGUS	2.3	7 59 20,323	+ 2,1107		+0,005
15 Argûs	3	8 2 23,668	+ 2,5610		—0,002
γ Argûs	2	8 5 47,886	+ 1,8501		—0,009

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1879.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(*i*)
		° ′ ″	″		″
γ TAURI	4	+15 20 1,83	+ 9,033		—0,03
ε Tauri	4.3	+18 54 37,49	+ 8,352		—0,03
α TAURI (*Aldebaran*)	1	+16 15 52,34	+ 7,757		—0,17
ι AURIGÆ	3	+32 58 21,45	+ 6,104		—0,02
ε Leporis	4.3	—22 32 5,85	+ 5,162		—0,07
β Eridani	3	— 5 14 39,59	+ 5,029		—0,08
α AURIGÆ (*Capella*)	1	+45 52 22,16	+ 4,532		—0,43
β ORIONIS (*Rigel*)	1	— 8 20 34,80	+ 4,450		—0,02
β TAURI	2	+28 30 11,54	+ 3,599		—0,20
γ Orionis	2	+ 6 14 17,91	+ 3,599		—0,04
966 GROOMBRIDGE	6.7	+74 57 34,39	+ 3,175	—0,5756	0,00
δ Orionis	2	— 0 23 25,42	+ 2,979		—0,04
α LEPORIS	3	—17 54 36,84	+ 2,843		0,00
ε Orionis	2	— 1 16 50,86	+ 2,611		—0,01
ζ^1 Orionis	2	— 2 0 30,35	+ 2,213		—0,03
α Columbæ	2	—34 8 21,78	+ 2,160		0,00
κ Orionis	3.2	— 9 42 51,36	+ 1,572		—0,03
α ORIONIS	1	+ 7 22 57,98	+ 0,995		0,00
β Aurigæ	2	+44 55 58,01	+ 0,817		—0,03
ν Orionis	5.4	+14 46 52,21	— 0,058		—0,02
μ. GEMINORUM	3	+22 34 25,48	— 1,368		—0,14
ζ Canis Majoris	3.2	—30 0 39,50	— 1,370		—0,03
β Canis Majoris	3.2	—17 53 50,70	— 1,519		—0,02
α ARGUS (*Canopus*)	1	—52 37 49,48	— 1,858		0,00
γ Geminorum	2.3	+16 30 3,14	— 2,680		—0,04
ε Geminorum	3.4	+25 14 57,07	— 3,179		—0,02
α CANIS MAJORIS (*Sirius*)	1	—16 33 4,64	— 3,467		—1,24
51 (HEV.) CEPHEI	5	+87 13 48,83	— 3,764	—2,1633	—0,08
ε CANIS MAJORIS	2.1	—28 48 30,93	— 4,671		—0,02
γ Canis Majoris	4.5	—15 27 20,90	— 5,045		—0,03
δ Geminorum	3.4	+22 12 12,37	— 6,272		—0,02
η Canis Majoris	3.2	—29 4 4,53	— 6,802		+0,01
β Canis Minoris	3	+ 8 31 53,68	— 6,907		—0,05
α^2 GEMINORUM (*Castor*)	2.1	+32 9 7,93	— 7,421		—0,08
α CANIS MINORIS (*Procyon*)	1	+ 5 32 0,51	— 7,914		—1,08
β GEMINORUM (*Pollux*)	1.2	+28 19 0,84	— 8,309		—0,06
6 Cancri	5	+28 7 54,88	— 9,729		—0,07
ζ ARGUS	2.3	—39 39 50,83	— 9,977		—0,06
15 Argûs	3	—23 57 23,73	—10,208		+0,08
γ Argûs	2	—46 58 52,09	—10,463		—0,06

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1879.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s		s
ε Argûs	2	8 20 1,858	+1,2412		—0,002
ε HYDRÆ	3.4	8 40 22,051	+3,1954		—0,013
ι URSÆ MAJORIS	3	8 50 54,965	+4,1829		—0,047
β Argûs	1	9 11 52,056	+0,7135		—0,033
ι Argûs	2	9 13 51,102	+1,6104		—0,008
α HYDRÆ	2	9 21 38,418	+2,9505	s	—0,004
d URSÆ MAJORIS	5.4	9 23 45,227	+5,4331	—0,08518	—0,015
θ Ursæ Majoris	3	9 24 45,213	+4,1536		—0,111
ε LEONIS	3	9 38 58,867	+3,4212		—0,004
μ Leonis	4	9 45 52,721	+3,4417		—0,021
π Leonis	5	9 53 49,085	+3,1784		—0,003
α LEONIS (*Regulus*)	1.2	10 1 55,588	+3,2191		—0,019
γ^1 LEONIS	2	10 13 17,963	+3,2962		+0,019
ρ LEONIS	4	10 26 26,377	+3,1652		0,000
η Argûs	2	10 40 22,397	+2,3132		—0,001
1 Leonis	5	10 42 53,719	+3,1596		—0,003
β Ursæ Majoris	2.3	10 54 31,824	+3,6531		+0,010
α URSÆ MAJORIS	2	10 56 14,965	+3,7746		—0,017
χ Leonis	5	10 58 46,472	+3,1219		—0,024
δ LEONIS	2.3	11 7 40,343	+3,1896		+0,011
δ Hydræ et Crateris	3.4	11 13 17,525	+3,0043		—0,009
λ DRACONIS	3.4	11 24 12,105	+3,6437		—0,011
υ Leonis	5.4	11 30 45,142	+3,0718		—0,003
β LEONIS	2	11 42 53,199	+3,0995		—0,036
β VIRGINIS	3.4	11 44 23,501	+3,0762		+0,048
γ Ursæ Majoris	2.3	11 47 27,643	+3,1743		+0,011
ε CORVI	3	12 3 54,336	+3,0815		+0,001
β CHAMÆLEONTIS	5	12 11 16,851	+3,3998	+0,09128	—0,043
η Virginis	3.4	12 13 42,856	+3,0723		—0,007
α^1 CRUCIS	1	12 19 52,596	+3,2941		—0,022
δ^2 Corvi	2.3	12 23 36,603	+3,1114		—0,001
γ Crucis	2	12 24 28,070	+3,2870		+0,005
β CORVI	2.3	12 28 1,804	+3,1406		—0,008
γ^1 Virginis	3.2	12 35 31,728	+3,0752		—0,037
β CRUCIS	2	12 40 40,094	+3,4655		—0,002
12 CANUM VENAT.	3	12 50 21,880	+2,8366		—0,023
ε Virginis	3.2	12 56 9,344	+3,0057		—0,012
θ VIRGINIS	4.5	13 3 41,101	+3,1037		—0,004
α VIRGINIS (*Spica*)	1	13 18 49,124	+3,1561		—0,005
ζ VIRGINIS	3.4	13 28 31,695	+3,0721		—0,019

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1879.

Nombre de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt}$	(i)
		° ′ ″	″		″
ε Argûs	2	−59 7 10,11	−11,505		+0,11
ε HYDRÆ	3.4	+ 6 51 41,82	−12,915		−0,04
ι URSÆ MAJORIS	3	+48 30 55,07	−13,607		−0,28
β Argûs	1	−69 13 9,66	−14,896		+0,09
ι Argûs	2	−58 46 2,21	−15,011		+0,07
α HYDRÆ	2	− 8 8 6,23	−15,454		+0,03
d URSÆ MAJORIS	5.4	+70 21 37,51	−15,571	″ −0,2463	+0,05
θ Ursæ Majoris	3	+52 13 39,16	−15,627		−0,57
ε LEONIS	3	+24 19 49,53	−16,376		−0,02
μ Leonis	4	+26 34 33,47	−16,717		−0,06
π Leonis	5	+ 8 37 25,98	−17,090		−0,03
α LEONIS (*Regulus*)	1.2	+12 33 28,57	−17,451		+0,01
γ^1 LEONIS	2	+20 27 10,24	−17,919		−0,15
ρ LEONIS	4	+ 9 55 42,17	−18,406		−0,03
η Argûs	2	−59 2 53,18	−18,856		+0,09
l Leonis	5	+11 11 5,81	−18,930		−0,02
β Ursæ Majoris	2.3	+57 1 49,91	−19,241		+0,03
α URSÆ MAJORIS	2	+62 24 13,17	−19,283		−0,09
χ Leonis	5	+ 7 59 22,15	−19,343		−0,08
δ LEONIS	2.3	+21 11 10,72	−19,533		−0,14
δ Hydræ et Crateris	3.4	−14 7 26,79	−19,639		+0,18
λ DRACONIS	3.4	+69 59 53,55	−19,810		−0,06
υ Leonis	5.4	− 0 9 21,27	−19,890		+0,03
β LEONIS	2	+15 14 54,33	−19,998		−0,10
β VIRGINIS	3.4	+ 2 26 47,35	−20,007		−0,28
γ Ursæ Majoris	2.3	+54 22 2,67	−20,024		0,00
ε CORVI	3	−21 56 47,87	−20,051		+0,02
β CHAMÆLEONTIS	5	−78 38 27,52	−20,030	+0,0165	−0,01
η Virginis	3.4	+ 0 0 20,70	−20,018		−0,03
α^1 CRUCIS	1	−62 25 37,76	−19,979		+0,05
δ^2 Corvi	2.3	−15 50 30,33	−19,948		−0,16
γ Crucis	2	−56 26 1,06	−19,940		−0,17
β CORVI	2.3	−22 43 39,08	−19,904		−0,07
γ^1 Virginis	3.2	− 0 47 7,57	−19,813		−0,05
β CRUCIS	2	−59 1 31,43	−19,739		+0,06
12 CANUM VENAT.	3	+38 58 20,12	−19,572		+0,06
ε Virginis	3.2	+11 36 36,04	−19,455		+0,03
θ VIRGINIS	4.5	− 4 53 33,46	−19,285		−0,04
α VIRGINIS (*Spica*)	1	−10 31 45,40	−18,880		−0,04
ζ VIRGINIS	3.4	+ 0 1 24,39	−18,576		+0,06

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0d DE ENERO DE 1879.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(*h*)
		h m s	s		s
η Ursæ Majoris	2	13 42 46,318	+ 2,3836		—0,012
η BOOTIS	3	13 48 55,429	+ 2,8616		—0,004
β CENTAURI	1	13 55 17,980	+ 4,1793		—0,009
τ Virginis	4	13 55 29,392	+ 3,0483		+0,005
α BOOTIS (*Arcturus*)	1	14 10 8,564	+ 2,8133		—0,079
ρ Bootis	4.3	14 26 36,918	+ 2,5946		—0,008
α^2 CENTAURI	1	14 31 24,899	+ 4,5125		—0,470
ε^2 Bootis	2.3	14 39 42,144	+ 2,6240		—0,005
α^1 LIBRÆ	6	14 43 59,724	+ 3,3154		—0,007
α^2 LIBRÆ	2.3	14 44 11,179	+ 3,3164	s	—0,007
β URSÆ MINORIS	2	14 51 4,529	— 0,2347	+0,05094	—0,005
β Bootis	3	14 57 23,301	+ 2,2637		—0,003
ψ Bootis	4.5	14 59 15,760	+ 2,5835		—0,010
β LIBRÆ	2	15 10 29,741	+ 3,2276		—0,009
α CORONÆ BOR.	2	15 29 33,923	+ 2,5298		+0,009
α SERPENTIS	2.3	15 38 18,505	+ 2,9423		+0,009
ζ URSÆ MINORIS	4.5	15 48 25,342	— 2,2850	+0,10135	+0,029
β^1 Scorpii	2	15 58 24,120	+ 3,4801		—0,002
δ Ophiuchi	3	16 8 0,247	+ 3,1420		—0,006
α SCORPII (*Antares*)	1.2	16 21 59,363	+ 3,6699		—0,001
η^2 Draconis	3.2	16 22 21,954	+ 0,8030		+0,023
β Herculis	2.3	16 25 1,168	+ 2,5840		—0,006
α TRIANGULI AUST.	2	16 35 52,160	+ 6,2899		+0,001
ζ Herculis	3.2	16 36 43,537	+ 2,2968		—0,034
η Herculis	3	16 38 44,837	+ 2,0514		+0,002
× Ophiuchi	3.4	16 51 56,366	+ 2,8536		—0,023
ε URSÆ MINORIS	4.5	16 58 25,389	— 6,3788	+0,15443	+0,009
η Ophiuchi	2.3	17 3 26,309	+ 3,4337		0,000
α^1 HERCULIS	VAR. 3.4	17 9 7,785	+ 2,7343		—0,003
θ Ophiuchi	3.4	17 14 34,693	+ 3,6801		—0,003
β Draconis	3.2	17 27 41,953	+ 1,3541		—0,003
α OPHIUCHI	2	17 29 18,985	+ 2,7750		+0,004
β Ophiuchi	3	17 37 29,651	+ 2,9649		—0,005
μ HERCULIS	3.4	17 41 43,423	+ 2,3699		—0,024
γ Draconis	2.3	17 53 47,794	+ 1,3920		0,000
μ^1 Sagittarii	4	18 6 31,509	+ 3,5877		—0,004
δ URSÆ MINORIS	4.5	18 11 22,199	— 19,4612	—0,16536	+0,047
σ OCTANTIS	6	18 22 38,013	+108,2665	—8,11200	
α LYRÆ (*Vega*)	1	18 32 50,488	+ 2,0133		+0,017
β^1 Lyræ	VAR. 3.4 ½	18 45 36,710	+ 2,2139		— 0,002

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1879.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(*i*)
		° ′ ″	″		″
η Ursæ Majoris	2	+49 55 3,09	—18,071		—0,03
η BOOTIS	3	+19 0 17,53	—17,831		—0,36
β CENTAURI	1	—59 47 17,33	—17,569		—0,07
τ Virginis	4	+ 2 7 49,67	—17,561		—0,07
α BOOTIS (*Arcturus*)	1	+19 48 48,57	—16,907		—1,93
ρ Bootis	4.3	+30 54 12,23	—16,088		+0,14
α^2 CENTAURI	1	—60 19 53,91	—15,834		+0,83
ε^2 Bootis	2.3	+27 35 6,60	—15,379		+0,01
α^1 LIBRÆ	6	—15 29 34,81	—15,135		—0,07
α^2 LIBRÆ	2.3	—15 32 16,09	—15,124		—0,06
β URSÆ MINORIS	2	+74 38 59,07	—14,722	—0,0085	—0,03
β Bootis	3	+40 52 6,13	—14,341		—0,06
ψ Bootis	4.5	+27 25 13,16	—14,226		0,00
β LIBRÆ	2	— 8 56 6,79	—13,516		—0,01
α CORONÆ BOR.	2	+27 7 22,74	—12,238		—0,07
α SERPENTIS	2.3	+ 6 48 26,73	—11,623		+0,05
ζ URSÆ MINORIS	4.5	+78 9 55,26	—10,891	—0,1376	—0,08
β^1 Scorpii	2	—19 28 21,91	—10,148		—0,02
δ Ophiuchi	3	— 3 22 52,76	— 9,414		—0,13
α SCORPII (*Antares*)	1.2	—26 9 42,43	— 8,317		—0,03
η^2 Draconis	3.2	+61 47 18,76	— 8,287		+0,08
β Herculis	2.3	+21 45 17,04	— 8,075		+0,01
α TRIANGULI AUST.	2	—68 48 9,22	— 7,197		—0,08
ζ Herculis	3.2	+31 49 23,74	— 7,127		+0,45
η Herculis	3	+39 9 13,22	— 6,961		—0,07
κ Ophiuchi	3.4	+ 9 33 52,20	— 5,868		+0,02
ε URSÆ MINORIS	4.5	+82 14 1,63	— 5,323	—0,4473	+0,01
η Ophiuchi	2.3	—15 34 23,72	— 4,899		+0,12
α^1 HERCULIS	VAR. 3.4	+14 31 46,06	— 4,415		+0,04
θ Ophiuchi	3.4	—24 52 35,70	— 3,949		+0,02
β Draconis	3.2	+52 23 29,04	— 2,817		0,00
α OPHIUCHI	2	+12 38 58,29	— 2,677		—0,20
β Ophiuchi	3	+ 4 37 9,44	— 1,966		+0,17
μ HERCULIS	3.4	+27 47 33,14	— 1,598		—0,72
γ Draconis	2.3	+51 30 12,74	— 0,543		—0,04
μ^1 Sagittarii	4	—21 5 19,71	+ 0,571		—0,01
δ URSÆ MINORIS	4.5	+86 36 31,53	+ 0,994	—1,4175	+0,03
σ OCTANTIS	6	—89 16 31,47	+ 1,977	+7,8557	
α LYRÆ (*Vega*)	1	+38 40 18,76	+ 2,864		+0,28
β^1 Lyræ	VAR. 3.4½	+33 13 22,81	+ 3,965		—0,03

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1879.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(*h*)
		h m s	s		s
ζ AQUILÆ	3	18 59 50,784	+ 2,7578		—0,006
δ Aquilæ	3.4	19 19 23,755	+ 3,0091		+0,014
β^1 CYGNI	3	19 25 50,477	+ 2,4189		—0,002
h^2 Sagittarii	5.4	19 29 20,466	+ 3,6529		+0,002
γ AQUILÆ	3	19 40 30,410	+ 2,8519		+0,001
α AQUILÆ (*Altair*)	1.2	19 44 52,755	+ 2,8920	s	+0,036
λ URSÆ MINORIS	5	19 45 13,818	—61,7647	—14,74385	—0,042
β AQUILÆ	4	19 49 22,149	+ 2,9453		+0,002
θ Aquilæ	3.4	20 5 3,622	+ 3,0958		+0,001
α^1 CAPRICORNI	3.4	20 10 56,307	+ 3,3295		—0,002
α^2 CAPRICORNI	3.4	20 11 20,310	+ 3,3300		+0,001
α Pavonis	2	20 16 4,219	+ 4,7865		+0,005
ρ Capricorni	5	20 21 57,330	+ 3,4305		—0,006
α CYGNI	2.1	20 37 18,386	+ 2,0436		—0,002
ε Cygni	3.2	20 41 18,990	+ 2,3973		+0,031
32 VULPECULÆ	5.6	20 49 24,164	+ 2,5558		—0,002
61^1 Cygni	5.6	21 1 28,165	+ 2,3344		+0,339
ζ Cygni	3	21 7 47,144	+ 2,5510		—0,003
α CEPHEI	3.2	21 15 41,431	+ 1,4151		+0,021
β AQUARII	3	21 25 11,215	+ 3,1617		—0,001
β^2 CEPHEI	3	21 27 5,573	+ 0,7958	— 0,01728	0,000
ε Pegasi	2.3	21 38 14,595	+ 2,9450		+0,003
16 Pegasi	5.6	21 47 33,538	+ 2,7263		+0,006
α AQUARII	3	21 59 34,017	+ 3,0829		—0,003
α GRUIS	2	22 0 35,809	+ 3,7997		+0,012
θ Aquarii	4.5	22 10 26,810	+ 3,1630		+0,006
γ AQUARII	4.3	22 15 24,336	+ 3,0929		+0,007
η Aquarii	4.3	22 29 8,205	+ 3,0790		+0,003
226(B) CEPHEI	5.6	22 30 8,668	+ 1,0823	— 0,01680	—0,001
ζ PEGASI	3.4	22 35 25,527	+ 2,9856		+0,001
α PISCIS AUST. (*Fomalhaut*)	1.2	22 50 57,603	+ 3,3038		+0,022
β Pegasi	2.3	22 57 54,569	+ 2,8867		+0,014
α PEGASI (*Markab*)	2	22 58 44,015	+ 2,9806		+0,003
γ Piscium	4	23 10 53,485	+ 3,0593		+0,047
κ Piscium	5.4	23 20 43,736	+ 3,0700		+0,005
ι Piscium	4.5	23 33 43,608	+ 3,0591		+0,025
γ CEPHEI	3.4	23 34 23,567	+ 2,4288	+ 0,03760	—0,020
δ Sculptoris	4.5	23 42 37,285	+ 3,1280		+0,009
ω PISCIUM	4	23 53 5,867	+ 3,0680		+0,010
2 Ceti	4.5	23 57 32,327	+ 3,0770		—0,001

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^{d} DE ENERO DE 1879.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″		″
ζ AQUILÆ	3	+13 41 5,70	+ 5,177		—0,07
δ Aquilæ	3.4	+ 2 52 29,77	+ 6,809		+0,10
β^1 CYGNI	3	+27 42 23,45	+ 7,337		0,00
h^2 Sagittarii	5.4	—25 8 55,55	+ 7,621		+0,02
γ AQUILÆ	3	+10 19 10,13	+ 8,515		0,00
α AQUILÆ (*Altair*)	1.2	+ 8 32 59,55	+ 8,860		+0,38
λ URSÆ MINORIS	5	+88 56 27,81	+ 8,888	—4,0392	+0,01
β AQUILÆ	4	+ 6 6 20,72	+ 9,211		—0,47
θ Aquilæ	3.4	— 1 10 45,35	+10,408		0,00
α^1 CAPRICORNI	3.4	—12 52 50,90	+10,844		0,00
α^2 CAPRICORNI	3.4	—12 55 7,09	+10,874		0,00
α Pavonis	2	—57 7 13,28	+11,219		—0,03
ρ Capricorni	5	—18 12 44,54	+11,642		—0,01
α CYGNI	2.1	+44 50 54,99	+12,709		0,00
ε Cygni	3.2	+33 31 3,98	+12,979		+0,33
32 VULPECULÆ	5.6	+27 35 53,34	+13,510		0,00
61^1 Cygni	5.6	+38 9 18,47	+14,268		+3,22
ζ Cygni	3	+29 43 52,54	+14,653		—0,07
α CEPHEI	3.2	+62 4 22,76	+15,117		+0,01
β AQUARII	3	— 6 6 8,94	+15,650		0,00
β^2 CEPHEI	3	+70 1 45,73	+15,754	+0,0325	—0,04
ε Pegasi	2.3	+ 9 19 15,33	+16,339		0,00
16 Pegasi	5.6	+25 21 22,27	+16,798		—0,02
α AQUARII	3	— 0 54 25,54	+17,348		—0,02
α GRUIS	2	—47 32 45,21	+17,393		—0,18
θ Aquarii	4.5	— 8 23 6,95	+17,806		—0,03
γ AQUARII	4.3	— 1 59 46,96	+18,001		+0,02
η Aquarii	4.3	— 0 44 26,53	+18,498		—0,06
226(B) CEPHEI	5.6	+75 36 9,99	+18,532	+0,0262	—0,01
ζ PEGASI	3.4	+10 12 0,53	+18,704		0,00
α PISCIS AUST. (*Fomalhaut*)	1.2	—30 15 47,93	+19,151		—0,18
β Pegasi	2.3	+27 25 36,65	+19,322		+0,15
α PEGASI (*Markab*)	2	+14 33 16,56	+19,342		—0,02
γ Piscium	4	+ 2 37 15,92	+19,595		—0,01
κ Piscium	5.4	+ 0 35 35,56	+19,760		—0,12
ι Piscium	4.5	+ 4 58 13,78	+19,922		—0,45
γ CEPHEI	3.4	+76 57 25,24	+19,929	+0,0155	+0,15
δ Sculptoris	4.5	—28 47 57,02	+19,996		—0,10
ω PISCIUM	4	+ 6 11 35,76	+20,045		—0,13
2 Ceti	4.5	—18 0 34,22	+20,053		0,00

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

ENERO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					″	
0	9,4532+	0,6853—	0,5025—	1,3043+	+0,038	— ∞
1	9,4589	0,6854	0,5452	1,3029	0,038	7,4374
2	9,4645	0,6854	0,5839	1,3013	0,038	7,7384
3	9,4701	0,6855	0,6193	1,2996	0,038	7,9145
4	9,4755	0,6857	0,6519	1,2978	0,038	8,0395
5	9,4809	0,6859	0,6822	1,2958	0,038	8,1364
6	9,4861	0,6862	0,7103	1,2937	0,039	8,2156
7	9,4913	0,6866	0,7365	1,2914	0,039	8,2825
8	9,4964	0,6870	0,7612	1,2890	0,039	8,3405
9	9,5014	0,6874	0,7844	1,2864	0,039	8,3917
10	9,5064	0,6879	0,8062	1,2837	0,039	8,4374
11	9,5112	0,6884	0,8269	1,2808	0,039	8,4788
12	9,5160	0,6890	0,8465	1,2778	0,039	8,5166
13	9,5206	0,6896	0,8652	1,2746	0,039	8,5514
14	9,5252	0,6903	0,8829	1,2712	0,039	8,5835
15	9,5298	0,6910	0,8998	1,2677	0,040	8,6135
16	9,5342	0,6917	0,9160	1,2640	0,040	8,6415
17	9,5386	0,6925	0,9314	1,2601	0,040	8,6679
18	9,5429	0,6933	0,9462	1,2561	0,040	8,6927
19	9,5471	0,6941	0,9603	1,2519	0,040	8,7162
20	9,5512	0,6950	0,9739	1,2475	0,040	8,7384
21	9,5553	0,6959	0,9869	1,2429	0,040	8,7596
22	9,5593	0,6968	0,9994	1,2382	0,040	8,7798
23	9,5632	0,6978	1,0115	1,2332	0,040	8,7991
24	9,5670	0,6988	1,0230	1,2281	0,040	8,8176
25	9,5708	0,6997	1,0341	1,2228	0,040	8,8353
26	9,5746	0,7007	1,0449	1,2172	0,040	8,8524
27	9,5782	0,7018	1,0552	1,2115	0,041	8,8688
28	9,5818	0,7028	1,0651	1,2055	0,041	8,8846
29	9,5853	0,7038	1,0747	1,1993	0,041	8,8998
30	9,5888	0,7049	1,0839	1,1929	0,041	8,9145
31	9,5922	0,7060	1,0928	1,1863	0,041	8,9288
32	9,5955+	0,7070—	1,1014—	1,1794+	+0,041	8,9426

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FEBRERO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,5922+	0,7060—	1,0928—	1,1863+	+0,041	8,9288
1	9,5955	0,7070	1,1014	1,1794	0,041	8,9426
2	9,5988	0,7081	1,1097	1,1722	0,041	8,9559
3	9,6020	0,7091	1,1177	1,1649	0,041	8,9689
4	9,6052	0,7102	1,1254	1,1572	0,041	8,9815
5	9,6083	0,7113	1,1329	1,1493	0,041	8,9937
6	9,6113	0,7123	1,1401	1,1411	0,041	9,0056
7	9,6143	0,7134	1,1470	1,1326	0,041	9,0172
8	9,6172	0,7144	1,1537	1,1238	0,041	9,0285
9	9,6201	0,7154	1,1601	1,1147	0,041	9,0395
10	9,6230	0,7164	1,1664	1,1052	0,041	9,0502
11	9,6258	0,7174	1,1724	1,0954	0,041	9,0607
12	9,6285	0,7184	1,1781	1,0853	0,041	9,0709
13	9,6312	0,7193	1,1837	1,0748	0,041	9,0809
14	9,6338	0,7203	1,1891	1,0638	0,041	9,0906
15	9,6364	0,7212	1,1942	1,0525	0,041	9,1002
16	9,6390	0,7220	1,1992	1,0407	0,041	9,1095
17	9,6415	0,7229	1,2040	1,0285	0,041	9,1187
18	9,6439	0,7237	1,2086	1,0157	0,041	9,1276
19	9,6464	0,7245	1,2130	1,0025	0,041	9,1364
20	9,6488	0,7253	1,2172	0,9887	0,041	9,1450
21	9,6511	0,7260	1,2213	0,9743	0,041	9,1534
22	9,6534	0,7267	1,2251	0,9593	0,041	9,1617
23	9,6557	0,7274	1,2288	0,9436	0,041	9,1698
24	9,6579	0,7280	1,2324	0,9272	0,041	9,1778
25	9,6601	0,7286	1,2358	0,9100	0,040	9,1856
26	9,6623	0,7292	1,2390	0,8920	0,040	9,1933
27	9,6645	0,7297	1,2421	0,8731	0,040	9,2008
28	9,6666	0,7302	1,2450	0,8532	0,040	9,2083
29	9,6687+	0,7306—	1,2477—	0,8322+	+0,040	9,2156

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

MARZO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					″	
0	9,6666+	0,7302—	1,2450—	0,8532+	+0,040	9,2083
1	9,6687	0,7306	1,2477	0,8322	0,040	9,2156
2	9,6707	0,7310	1,2503	0,8100	0,040	9,2227
3	9,6727	0,7313	1,2528	0,7865	0,040	9,2298
4	9,6747	0,7316	1,2551	0,7615	0,040	9,2368
5	9,6767	0,7318	1,2572	0,7348	0,040	9,2436
6	9,6787	0,7320	1,2593	0,7064	0,040	9,2503
7	9,6806	0,7322	1,2611	0,6757	0,040	9,2570
8	9,6825	0,7323	1,2629	0,6427	0,040	9,2635
9	9,6844	0,7323	1,2645	0,6067	0,040	9,2699
10	9,6863	0,7323	1,2659	0,5674	0,039	9,2763
11	9,6882	0,7323	1,2673	0,5241	0,039	9,2825
12	9,6900	0,7322	1,2684	0,4759	0,039	9,2887
13	9,6918	0,7320	1,2695	0,4215	0,039	9,2947
14	9,6936	0,7318	1,2704	0,3592	0,039	9,3007
15	9,6954	0,7316	1,2712	0,2862	0,039	9,3066
16	9,6972	0,7313	1,2718	0,1984	0,039	9,3125
17	9,6990	0,7309	1,2724	0,0882	0,039	9,3182
18	9,7008	0,7305	1,2727	9,9399	0,039	9,3239
19	9,7025	0,7300	1,2730	9,7130	0,039	9,3295
20	9,7043	0,7295	1,2731	9,2098+	0,039	9,3350
21	9,7060	0,7289	1,2731	9,2835—	0,038	9,3405
22	9,7077	0,7283	1,2730	9,7373	0,038	9,3459
23	9,7095	0,7276	1,2727	9,9541	0,038	9,3512
24	9,7112	0,7268	1,2723	0,0979	0,038	9,3565
25	9,7129	0,7260	1,2718	0,2056	0,038	9,3617
26	9,7146	0,7252	1,2711	0,2916	0,038	9,3668
27	9,7163	0,7243	1,2704	0,3633	0,038	9,3719
28	9,7181	0,7233	1,2694	0,4246	0,038	9,3769
29	9,7198	0,7223	1,2684	0,4782	0,038	9,3819
30	9,7215	0,7212	1,2672	0,5258	0,038	9,3868
31	9,7232	0,7201	1,2659	0,5685	0,038	9,3917
32	9,7249+	0,7189—	1,2645—	0,6072—	+0,037	9,3965

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

ABRIL.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,7232+	0,7201—	1,2659—	0,5685—	+0,038	9,3917
1	9,7249	0,7189	1,2645	0,6072	0,037	9,3965
2	9,7266	0,7177	1,2629	0,6426	0,037	9,4012
3	9,7284	0,7164	1,2612	0,6753	0,037	9,4059
4	9,7301	0,7150	1,2593	0,7055	0,037	9,4105
5	9,7318	0,7137	1,2573	0,7336	0,037	9,4151
6	9,7336	0,7122	1,2552	0,7598	0,037	9,4197
7	9,7353	0,7107	1,2530	0,7844	0,037	9,4242
8	9,7371	0,7092	1,2506	0,8076	0,037	9,4286
9	9,7388	0,7076	1,2481	0,8294	0,037	9,4330
10	9,7406	0,7059	1,2454	0,8501	0,037	9,4374
11	9,7424	0,7043	1,2426	0,8697	0,037	9,4417
12	9,7442	0,7025	1,2396	0,8884	0,037	9,4460
13	9,7460	0,7007	1,2365	0,9061	0,037	9,4502
14	9,7478	0,6989	1,2332	0,9230	0,037	9,4544
15	9,7496	0,6970	1,2298	0,9392	0,037	9,4586
16	9,7514	0,6951	1,2263	0,9546	0,036	9,4627
17	9,7532	0,6932	1,2226	0,9694	0,036	9,4668
18	9,7551	0,6911	1,2187	0,9835	0,036	9,4708
19	9,7569	0,6891	1,2147	0,9971	0,036	9,4748
20	9,7588	0,6870	1,2105	1,0102	0,036	9,4788
21	9,7607	0,6849	1,2061	1,0227	0,036	9,4827
22	9,7625	0,6827	1,2016	1,0348	0,036	9,4866
23	9,7644	0,6806	1,1969	1,0464	0,036	9,4905
24	9,7664	0,6783	1,1920	1,0575	0,036	9,4943
25	9,7683	0,6761	1,1869	1,0683	0,036	9,4981
26	9,7702	0,6738	1,1817	1,0787	0,036	9,5019
27	9,7721	0,6715	1,1763	1,0887	0,036	9,5056
28	9,7741	0,6691	1,1706	1,0983	0,036	9,5093
29	9,7761	0,6667	1,1648	1,1076	0,036	9,5130
30	9,7780	0,6643	1,1588	1,1166	0,036	9,5166
31	9,7800+	0,6619—	1,1526—	1,1253—	+0,036	9,5202

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

MAYO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,7780+	0,6643—	1,1588—	1,1166—	+0,036	9,5166
1	9,7800	0,6619	1,1526	1,1253	0,036	9,5202
2	9,7820	0,6595	1,1461	1,1337	0,036	9,5238
3	9,7841	0,6570	1,1395	1,1418	0,036	9,5273
4	9,7861	0,6545	1,1326	1,1496	0,036	9,5308
5	9,7881	0,6520	1,1255	1,1572	0,036	9,5343
6	9,7902	0,6495	1,1181	1,1645	0,036	9,5378
7	9,7922	0,6470	1,1105	1,1715	0,036	9,5412
8	9,7943	0,6444	1,1027	1,1784	0,036	9,5446
9	9,7963	0,6419	1,0945	1,1849	0,036	9,5480
10	9,7984	0,6393	1,0861	1,1913	0,036	9,5514
11	9,8005	0,6367	1,0774	1,1975	0,036	9,5547
12	9,8026	0,6342	1,0684	1,2034	0,036	9,5580
13	9,8047	0,6316	1,0591	1,2092	0,036	9,5613
14	9,8069	0,6291	1,0495	1,2147	0,036	9,5645
15	9,8090	0,6265	1,0395	1,2200	0,037	9,5677
16	9,8111	0,6239	1,0292	1,2252	0,037	9,5709
17	9,8133	0,6214	1,0184	1,2302	0,037	9,5741
18	9,8154	0,6188	1,0073	1,2350	0,037	9,5773
19	9,8176	0,6163	0,9958	1,2396	0,037	9,5804
20	9,8197	0,6138	0,9839	1,2441	0,037	9,5835
21	9,8219	0,6113	0,9715	1,2483	0,037	9,5866
22	9,8241	0,6088	0,9586	1,2525	0,037	9,5897
23	9,8262	0,6064	0,9451	1,2564	0,037	9,5927
24	9,8284	0,6040	0,9312	1,2602	0,037	9,5958
25	9,8306	0,6015	0,9166	1,2639	0,037	9,5988
26	9,8328	0,5992	0,9015	1,2673	0,037	9,6018
27	9,8350	0,5968	0,8856	1,2707	0,037	9,6047
28	9,8372	0,5945	0,8691	1,2739	0,038	9,6077
29	9,8394	0,5922	0,8517	1,2769	0,038	9,6106
30	9,8416	0,5900	0,8336	1,2798	0,038	9,6135
31	9,8438	0,5878	0,8145	1,2826	0,038	9,6164
32	9,8459+	0,5856—	0,7944—	1,2852—	+0,038	9,6193

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

JUNIO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,8438+	0,5878—	0,8145—	1,2826—	+0,038	9,6164
1	9,8459	0,5856	0,7944	1,2852	0,038	9,6193
2	9,8481	0,5835	0,7732	1,2877	0,038	9,6221
3	9,8503	0,5814	0,7508	1,2901	0,038	9,6249
4	9,8525	0,5794	0,7271	1,2923	0,038	9,6277
5	9,8547	0,5774	0,7019	1,2944	0,038	9,6305
6	9,8569	0,5755	0,6750	1,2963	0,039	9,6333
7	9,8591	0,5736	0,6462	1,2981	0,039	9,6361
8	9,8613	0,5718	0,6153	1,2998	0,039	9,6388
9	9,8634	0,5701	0,5818	1,3014	0,039	9,6415
10	9,8656	0,5684	0,5454	1,3028	0,039	9,6442
11	9,8678	0,5667	0,5056	1,3042	0,039	9,6469
12	9,8699	0,5652	0,4616	1,3054	0,039	9,6496
13	9,8721	0,5636	0,4125	1,3064	0,039	9,6523
14	9,8743	0,5622	0,3571	1,3074	0,040	9,6549
15	9,8764	0,5608	0,2933	1,3082	0,040	9,6575
16	9,8785	0,5595	0,2185	1,3089	0,040	9,6601
17	9,8807	0,5582	0,1278	1,3095	0,040	9,6627
18	9,8828	0,5571	0,0129	1,3099	0,040	9,6653
19	9,8849	0,5559	9,8562	1,3103	0,040	9,6679
20	9,8870	0,5549	9,6083	1,3105	0,040	9,6704
21	9,8891	0,5539	8,9703—	1,3106	0,041	9,6729
22	9,8912	0,5530	9,3402+	1,3106	0,041	9,6755
23	9,8932	0,5522	9,7253	1,3104	0,041	9,6780
24	9,8953	0,5515	9,9259	1,3101	0,041	9,6804
25	9,8973	0,5508	0,0626	1,3098	0,041	9,6829
26	9,8994	0,5502	0,1663	1,3093	0,041	9,6854
27	9,9014	0,5496	0,2498	1,3086	0,041	9,6878
28	9,9034	0,5492	0,3197	1,3079	0,041	9,6903
29	9,9054	0,5488	0,3798	1,3070	0,042	9,6927
30	9,9074	0,5485	0,4324	1,3060	0,042	9,6951
31	9,9094+	0,5482—	0,4793+	1,3049—	+0,042	9,6975

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

JULIO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					″	
0	9,9074+	0,5485—	0,4324+	1,3060—	+0,042	9,6951
1	9,9094	0,5482	0,4793	1,3049	0,042	9,6975
2	9,9113	0,5480	0,5215	1,3037	0,042	9,6999
3	9,9133	0,5479	0,5598	1,3023	0,042	9,7022
4	9,9152	0,5479	0,5949	1,3008	0,042	9,7046
5	9,9171	0,5479	0,6273	1,2992	0,042	9,7069
6	9,9190	0,5480	0,6573	1,2975	0,042	9,7093
7	9,9209	0,5482	0,6852	1,2956	0,043	9,7116
8	9,9228	0,5484	0,7114	1,2936	0,043	9,7139
9	9,9246	0,5487	0,7360	1,2915	0,043	9,7162
10	9,9265	0,5490	0,7591	1,2892	0,043	9,7184
11	9,9283	0,5494	0,7809	1,2868	0,043	9,7207
12	9,9301	0,5499	0,8016	1,2843	0,043	9,7230
13	9,9319	0,5504	0,8213	1,2816	0,043	9,7252
14	9,9337	0,5510	0,8400	1,2788	0,043	9,7274
15	9,9354	0,5516	0,8577	1,2759	0,043	9,7297
16	9,9372	0,5523	0,8747	1,2728	0,044	9,7319
17	9,9389	0,5531	0,8910	1,2696	0,044	9,7341
18	9,9406	0,5538	0,9065	1,2662	0,044	9,7363
19	9,9423	0,5547	0,9214	1,2627	0,044	9,7384
20	9,9439	0,5555	0,9356	1,2590	0,044	9,7406
21	9,9456	0,5565	0,9494	1,2552	0,044	9,7428
22	9,9472	0,5574	0,9625	1,2512	0,044	9,7449
23	9,9488	0,5584	0,9752	1,2471	0,044	9,7470
24	9,9504	0,5594	0,9874	1,2428	0,044	9,7492
25	9,9520	0,5605	0,9991	1,2383	0,044	9,7513
26	9,9536	0,5615	1,0104	1,2337	0,044	9,7534
27	9,9551	0,5626	1,0214	1,2289	0,044	9,7555
28	9,9567	0,5638	1,0319	1,2239	0,045	9,7576
29	9,9582	0,5649	1,0420	1,2187	0,045	9,7596
30	9,9597	0,5661	1,0519	1,2134	0,045	9,7617
31	9,9611	0,5673	1,0613	1,2078	0,045	9,7637
32	9,9626+	0,5685—	1,0705+	1,2021—	+0,045	9,7658

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

AGOSTO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,9611+	0,5673—	1,0613+	1,2078—	+0,045	9,7637
1	9,9626	0,5685	1,0705	1,2021	0,045	9,7658
2	9,9640	0,5697	1,0794	1,1961	0,045	9,7678
3	9,9654	0,5709	1,0879	1,1900	0,045	9,7698
4	9,9668	0,5722	1,0962	1,1836	0,045	9,7719
5	9,9682	0,5734	1,1042	1,1770	0,045	9,7739
6	9,9696	0,5746	1,1120	1,1702	0,045	9,7759
7	9,9709	0,5759	1,1195	1,1632	0,045	9,7779
8	9,9723	0,5771	1,1267	1,1559	0,045	9,7798
9	9,9736	0,5783	1,1337	1,1484	0,045	9,7818
10	9,9749	0,5796	1,1405	1,1406	0,045	9,7838
11	9,9761	0,5808	1,1471	1,1325	0,045	9,7857
12	9,9774	0,5820	1,1534	1,1242	0,045	9,7877
13	9,9786	0,5832	1,1596	1,1155	0,045	9,7896
14	9,9799	0,5844	1,1655	1,1066	0,045	9,7915
15	9,9811	0,5855	1,1712	1,0973	0,045	9,7934
16	9,9823	0,5867	1,1768	1,0877	0,045	9,7953
17	9,9835	0,5878	1,1821	1,0778	0,045	9,7972
18	9,9846	0,5889	1,1873	1,0675	0,045	9,7991
19	9,9858	0,5899	1,1923	1,0568	0,045	9,8010
20	9,9869	0,5910	1,1971	1,0458	0,045	9,8029
21	9,9880	0,5920	1,2018	1,0343	0,045	9,8048
22	9,9891	0,5929	1,2062	1,0223	0,045	9,8066
23	9,9902	0,5939	1,2105	1,0099	0,045	9,8085
24	9,9913	0,5948	1,2147	0,9970	0,045	9,8103
25	9,9924	0,5957	1,2187	0,9836	0,045	9,8122
26	9,9934	0,5965	1,2225	0,9696	0,045	9,8140
27	9,9945	0,5973	1,2262	0,9550	0,045	9,8158
28	9,9955	0,5980	1,2297	0,9398	0,045	9,8176
29	9,9965	0,5987	1,2331	0,9239	0,044	9,8194
30	9,9975	0,5994	1,2363	0,9072	0,044	9,8212
31	9,9985	0,6000	1,2394	0,8897	0,044	9,8230
32	9,9995+	0,6005—	1,2423+	0,8714—	+0,044	9,8248

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

SETIEMBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					″	
0	9,9985+	0,6000—	1,2394+	0,8897—	+0,044	9,8230
1	9,9995	0,6005	1,2423	0,8714	0,044	9,8248
2	0,0004	0,6010	1,2451	0,8521	0,044	9,8266
3	0,0014	0,6015	1,2478	0,8318	0,044	9,8283
4	0,0024	0,6019	1,2503	0,8104	0,044	9,8301
5	0,0033	0,6022	1,2527	0,7877	0,044	9,8319
6	0,0042	0,6025	1,2549	0,7635	0,044	9,8336
7	0,0051	0,6027	1,2570	0,7379	0,044	9,8353
8	0,0060	0,6029	1,2590	0,7104	0,044	9,8371
9	0,0069	0,6030	1,2608	0,6810	0,044	9,8388
10	0,0078	0,6030	1,2626	0,6492	0,044	9,8405
11	0,0087	0,6030	1,2641	0,6148	0,044	9,8422
12	0,0096	0,6030	1,2656	0,5773	0,043	9,8440
13	0,0105	0,6028	1,2669	0,5361	0,043	9,8456
14	0,0113	0,6026	1,2681	0,4903	0,043	9,8473
15	0,0122	0,6023	1,2692	0,4390	0,043	9,8490
16	0,0131	0,6020	1,2701	0,3807	0,043	9,8507
17	0,0139	0,6016	1,2709	0,3131	0,043	9,8524
18	0,0148	0,6011	1,2716	0,2327	0,043	9,8541
19	0,0156	0,6006	1,2722	0,1339	0,043	9,8557
20	0,0164	0,6000	1,2726	0,0055	0,043	9,8574
21	0,0173	0,5993	1,2729	9,8220	0,043	9,8590
22	0,0181	0,5985	1,2731	9,4976—	0,042	9,8607
23	0,0189	0,5977	1,2731	8,5441+	0,042	9,8623
24	0,0198	0,5968	1,2731	9,5851	0,042	9,8639
25	0,0206	0,5958	1,2729	9,8660	0,042	9,8655
26	0,0214	0,5948	1,2725	0,0351	0,042	9,8672
27	0,0223	0,5936	1,2721	0,1565	0,042	9,8688
28	0,0231	0,5924	1,2715	0,2512	0,042	9,8704
29	0,0239	0,5912	1,2708	0,3288	0,042	9,8720
30	0,0247	0,5898	1,2699	0,3946	0,042	9,8736
31	0,0256+	0,5884—	1,2689+	0,4516+	+0,042	9,8752

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

OCTUBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					″	
0	0,0247+	0,5898—	1,2699+	0,3946+	+0,042	9,8736
1	0,0256	0,5884	1,2689	0,4516	0,042	9,8752
2	0,0264	0,5869	1,2678	0,5019	0,041	9,8767
3	0,0272	0,5853	1,2666	0,5469	0,041	9,8783
4	0,0281	0,5837	1,2652	0,5875	0,041	9,8799
5	0,0289	0,5819	1,2637	0,6246	0,041	9,8815
6	0,0297	0,5801	1,2621	0,6587	0,041	9,8830
7	0,0306	0,5783	1,2603	0,6902	0,041	9,8846
8	0,0314	0,5763	1,2584	0,7195	0,041	9,8861
9	0,0323	0,5743	1,2563	0,7468	0,041	9,8877
10	0,0331	0,5722	1,2541	0,7724	0,041	9,8892
11	0,0340	0,5700	1,2518	0,7964	0,041	9,8907
12	0,0348	0,5677	1,2493	0,8191	0,041	9,8923
13	0,0357	0,5654	1,2467	0,8406	0,041	9,8938
14	0,0366	0,5630	1,2439	0,8609	0,040	9,8953
15	0,0375	0,5605	1,2409	0,8802	0,040	9,8968
16	0,0384	0,5580	1,2379	0,8985	0,040	9,8983
17	0,0393	0,5553	1,2346	0,9161	0,040	9,8998
18	0,0402	0,5526	1,2312	0,9328	0,040	9,9013
19	0,0411	0,5499	1,2277	0,9487	0,040	9,9028
20	0,0420	0,5470	1,2239	0,9640	0,040	9,9043
21	0,0429	0,5441	1,2201	0,9787	0,040	9,9058
22	0,0438	0,5412	1,2160	0,9927	0,040	9,9072
23	0,0448	0,5381	1,2118	1,0062	0,040	9,9087
24	0,0457	0,5350	1,2074	1,0192	0,040	9,9102
25	0,0467	0,5318	1,2028	1,0316	0,040	9,9116
26	0,0476	0,5286	1,1980	1,0436	0,040	9,9131
27	0,0486	0,5253	1,1930	1,0552	0,040	9,9145
28	0,0496	0,5220	1,1879	1,0663	0,040	9,9160
29	0,0506	0,5186	1,1825	1,0770	0,040	9,9174
30	0,0516	0,5151	1,1770	1,0874	0,040	9,9189
31	0,0526	0,5116	1,1712	1,0974	0,040	9,9203
32	0,0536+	0,5080—	1,1653+	1,1070+	+0,040	9,9217

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

NOVIEMBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	0,0526+	0,5116—	1,1712+	1,0974+	+0,040	9,9203
1	0,0536	0,5080	1,1653	1,1070	0,040	9,9217
2	0,0546	0,5043	1,1590	1,1163	0,040	9,9231
3	0,0556	0,5007	1,1526	1,1253	0,040	9,9245
4	0,0567	0,4969	1,1460	1,1339	0,040	9,9260
5	0,0577	0,4932	1,1391	1,1423	0,040	9,9274
6	0,0588	0,4894	1,1319	1,1504	0,040	9,9288
7	0,0599	0,4855	1,1245	1,1582	0,040	9,9302
8	0,0610	0,4816	1,1168	1,1657	0,040	9,9316
9	0,0620	0,4777	1,1088	1,1730	0,040	9,9330
10	0,0631	0,4737	1,1006	1,1801	0,040	9,9343
11	0,0642	0,4697	1,0920	1,1869	0,040	9,9357
12	0,0654	0,4657	1,0832	1,1935	0,040	9,9371
13	0,0665	0,4617	1,0740	1,1998	0,040	9,9385
14	0,0676	0,4576	1,0644	1,2059	0,040	9,9398
15	0,0687	0,4536	1,0545	1,2118	0,040	9,9412
16	0 0699	0,4495	1,0443	1,2175	0,040	9,9426
17	0,0710	0,4454	1,0336	1,2230	0,040	9,9439
18	0,0722	0,4413	1,0226	1,2283	0,040	9,9453
19	0,0734	0,4372	1,0111	1,2334	0,040	9,9466
20	0,0746	0,4331	0,9991	1,2383	0,040	9,9480
21	0,0757	0,4291	0,9867	1,2430	0,040	9,9493
22	0,0769	0,4250	0,9737	1,2476	0,040	9,9506
23	0,0781	0,4209	0,9602	1,2519	0,040	9,9520
24	0,0793	0,4169	0,9462	1,2561	0,041	9,9533
25	0,0805	0,4129	0,9315	1,2601	0,041	9,9546
26	0,0818	0,4089	0,9162	1,2640	0,041	9,9559
27	0,0830	0,4050	0,9001	1,2676	0,041	9,9572
28	0,0842	0,4011	0,8833	1,2711	0,041	9,9585
29	0,0854	0,3972	0,8657	1,2745	0,041	9,9599
30	0,0867	0,3934	0,8472	1,2777	0,041	9,9612
31	0,0879+	0,3896—	0,8277+	1,2807+	+0,041	9,9625

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

DICIEMBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					//	
0	0,0867+	0,3934—	0,8472+	1,2777+	+0,041	9,9612
1	0,0879	0,3896	0,8277	1,2807	0,041	9,9625
2	0,0892	0,3859	0,8071	1,2836	0,041	9,9637
3	0,0904	0,3823	0,7854	1,2863	0,041	9,9650
4	0,0917	0,3787	0,7624	1,2889	0,042	9,9663
5	0,0929	0,3752	0,7379	1,2913	0,042	9,9676
6	0,0942	0,3718	0,7118	1,2936	0,042	9,9689
7	0,0954	0,3685	0,6839	1,2957	0,042	9,9702
8	0,0967	0,3652	0,6539	1,2977	0,042	9,9714
9	0,0980	0,3620	0,6216	1,2995	0,042	9,9727
10	0,0992	0,3589	0,5864	1,3012	0,042	9,9740
11	0,1005	0,3560	0,5480	1,3027	0,042	9,9752
12	0,1017	0,3531	0,5057	1,3042	0,043	9,9765
13	0,1030	0,3503	0,4587	1,3054	0,043	9,9777
14	0,1043	0,3477	0,4059	1,3066	0,043	9,9790
15	0,1055	0,3451	0,3455	1,3075	0,043	9,9802
16	0,1068	0,3427	0,2751	1,3084	0,043	9,9815
17	0,1081	0,3404	0,1909	1,3091	0,043	9,9827
18	0,1093	0,3382	0,0863	1,3097	0,043	9,9840
19	0,1106	0,3362	9,9478	1,3101	0,043	9,9852
20	0,1118	0,3343	9,7432	1,3104	0,044	9,9864
21	0,1131	0,3325	9,3428+	1,3106	0,044	9,9876
22	0,1143	0,3308	9,0538—	1,3106	0,044	9,9889
23	0,1156	0,3293	9,6500	1,3105	0,044	9,9901
24	0,1168	0,3279	9,8921	1,3102	0,044	9,9913
25	0,1180	0,3266	0,0465	1,3098	0,044	9,9925
26	0,1193	0,3255	0,1601	1,3093	0,044	9,9937
27	0,1205	0,3246	0,2500	1,3086	0,045	9,9949
28	0,1217	0,3237	0,3242	1,3078	0,045	9,9961
29	0,1229	0,3230	0,3876	1,3069	0,045	9,9973
30	0,1241	0,3225	0,4427	1,3058	0,045	9,9985
31	0,1253	0,3220	0,4915	1,3046	0,045	9,9997
32	0,1265+	0,3217—	0,5352—	1,3032+	+0,045	0,0009

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FECHAS.		*f.*	*g.*	*G.*	*h.*	*H.*	*k.*
		"	"	° ′	"	° ′	"
Enero	0	+13,08	+ 7,48	319 36	+20,40	351 2	—1,38
	5	+13,95	+ 7,77	321 21	+20,34	346 19	—2,09
	10	+14,79	+ 8,07	322 52	+20,26	341 35	—2,78
	15	+15,61	+ 8,38	324 8	+20,15	336 48	—3,45
	20	+16,40	+ 8,69	325 13	+20,03	331 58	—4,09
	25	+17,16	+ 8,99	326 8	+19,90	327 4	—4,69
	30	+17,88	+ 9,29	326 55	+19,76	322 7	—5,26
Febrero	4	+18,57	+ 9,57	327 35	+19,61	317 6	—5,79
	9	+19,22	+ 9,84	328 10	+19,46	312 0	—6,27
	14	+19,83	+10,10	328 41	+19,31	306 51	—6,71
	19	+20,41	+10,35	329 10	+19,18	301 38	—7,09
	24	+20,96	+10,57	329 38	+19,06	296 21	—7,41
Marzo	1	+21,49	+10,79	330 6	+18,95	291 1	—7,68
	6	+21,99	+10,99	330 35	+18,86	285 38	—7,88
	11	+22,48	+11,17	331 6	+18,80	280 14	—8,03
	16	+22,95	+11,35	331 40	+18,77	274 50	—8,11
	21	+23,42	+11,51	332 16	+18,76	269 25	—8,14
	26	+23,89	+11,67	332 56	+18,77	264 1	—8,10
	31	+24,37	+11,83	333 40	+18,81	258 39	—8,00
Abril	5	+24,85	+11,99	334 27	+18,88	253 20	—7,85
	10	+25,36	+12,15	335 17	+18,97	248 5	—7,63
	15	+25,89	+12,32	336 10	+19,07	242 53	—7,37
	20	+26,44	+12,49	337 5	+19,19	237 46	—7,04
	25	+27,03	+12,68	338 2	+19,33	232 44	—6,67
	30	+27,64	+12,88	339 0	+19,46	227 47	—6,25
Mayo	5	+28,29	+13,10	339 58	+19,61	222 55	—5,79
	10	+28,97	+13,34	340 56	+19,75	218 8	—5,29
	15	+29,69	+13,59	341 52	+19,89	213 25	—4,75
	20	+30,43	+13,86	342 45	+20,01	208 47	—4,18
	25	+31,20	+14,15	343 36	+20,13	204 12	—3,58
	30	+32,00	+14,46	344 23	+20,23	199 42	—2,96
Junio	4	+32,82	+14,78	345 7	+20,31	195 14	—2,31
	9	+33,65	+15,11	345 46	+20,38	190 48	—1,66
	14	+34,50	+15,45	346 20	+20,42	186 24	—0,99
	19	+35,35	+15,80	346 50	+20,44	182 1	—0,31
	24	+36,21	+16,16	347 16	+20,44	177 38	+0,37
	29	+37,07	+16,51	347 38	+20,42	173 15	+1,04

1879. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FECHAS.		*f.*	*g.*	*G.*	*h.*	*H.*	*k.*
		"	"	° ′	"	° ′	"
Julio	4	+37,91	+16,87	347 55	+20,37	168 52	+1,71
	9	+38,74	+17,23	348 9	+20,31	164 27	+2,36
	14	+39,56	+17,58	348 20	+20,22	160 0	+3,00
	19	+40,35	+17,92	348 27	+20,12	155 30	+3,62
	24	+41,12	+18,25	348 33	+20,01	150 57	+4,21
	29	+41,85	+18,58	348 36	+19,88	146 21	+4,78
Agosto	3	+42,56	+18,89	348 38	+19,74	141 40	+5,31
	8	+43,23	+19,19	348 39	+19,60	136 56	+5,81
	13	+43,87	+19,47	348 39	+19,46	132 6	+6,27
	18	+44,48	+19,74	348 40	+19,32	127 12	+6,68
	23	+45,06	+20,00	348 41	+19,19	122 13	+7,05
	28	+45,61	+20,24	348 43	+19,07	117 9	+7,36
Setiembre	2	+46,13	+20,47	348 45	+18,97	112 2	+7,63
	7	+46,63	+20,68	348 50	+18,88	106 50	+7,84
	12	+47,12	+20,89	348 56	+18,82	101 35	+8,00
	17	+47,59	+21,09	349 5	+18,77	96 17	+8,10
	22	+48,05	+21,28	349 15	+18,76	90 58	+8,14
	27	+48,51	+21,47	349 28	+18,76	85 37	+8,12
Octubre	2	+48,97	+21,66	349 44	+18,80	80 16	+8,04
	7	+49,45	+21,85	350 1	+18,86	74 56	+7,90
	12	+49,93	+22,04	350 21	+18,94	69 38	+7,70
	17	+50,44	+22,24	350 42	+19,04	64 21	+7,45
	22	+50,98	+22,45	351 6	+19,16	59 7	+7,13
	27	+51,54	+22,68	351 30	+19,29	53 57	+6,77
Noviembre	1	+52,14	+22,92	351 55	+19,43	48 50	+6,35
	6	+52,77	+23,17	352 21	+19,58	43 47	+5,88
	11	+53,43	+23,44	352 46	+19,73	38 48	+5,36
	16	+54,13	+23,72	353 11	+19,87	33 52	+4,80
	21	+54,87	+24,03	353 35	+20,01	29 0	+4,21
	26	+55,63	+24,34	353 57	+20,13	24 11	+3,58
Diciembre	1	+56,43	+24,68	354 18	+20,24	19 25	+2,92
	6	+57,24	+25,02	354 36	+20,32	14 41	+2,23
	11	+58,08	+25,38	354 52	+20,39	9 59	+1,53
	16	+58,93	+25,74	355 6	+20,43	5 18	+0,82
	21	+59,79	+26,11	355 17	+20,44	0 37	+0,10
	26	+60,65	+26,48	355 25	+20,44	355 57	−0,63
	31	+61,50	+26,85	355 31	+20,40	351 15	−1,35
	36	+62,34	+27,21	355 35	+20,34	346 33	−2,05

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

ENERO.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	1 13	+88 40	6 43	+87 13	18 10	+86 36	19 43	+88 56
0	86,06	16,92	54,41	51,80	53,55	24,71	38,30	32,04
1	85,19 ^{0,87}	17,04 ^{0,12}	54,52 ^{0,11}	52,11 ^{0,31}	53,53 ^{0,02}	24,38 ^{0,33}	37,75 ^{0,55}	31,74 ^{0,30}
2	84,32 ^{0,87}	17,14 ^{0,10}	54,62 ^{0,10}	52,43 ^{0,32}	53,52 ^{0,01}	24,04 ^{0,34}	37,22 ^{0,53}	31,45 ^{0,29}
	0,88	0,10	0,09	0,31	0,01	0,33	0,50	0,30
3	83,44 ^{0,88}	17,24 ^{0,09}	54,71 ^{0,09}	52,74 ^{0,32}	53,51 ^{0,01}	23,71 ^{0,34}	36,72 ^{0,48}	31,15 ^{0,30}
4	82,56 ^{0,89}	17,33 ^{0,09}	54,80 ^{0,09}	53,06 ^{0,31}	53,52 ^{0,01}	23,37 ^{0,33}	36,24 ^{0,46}	30,85 ^{0,30}
5	81,67 ^{0,88}	17,42 ^{0,08}	54,87 ^{0,07}	53,37 ^{0,32}	53,53 ^{0,02}	23,04 ^{0,33}	35,78 ^{0,44}	30,55 ^{0,30}
6	80,79 ^{0,90}	17,50 ^{0,07}	54,94 ^{0,05}	53,69 ^{0,31}	53,55 ^{0,02}	22,71 ^{0,34}	35,34 ^{0,41}	30,25 ^{0,31}
7	79,89 ^{0,89}	17,57 ^{0,07}	54,99 ^{0,05}	54,00 ^{0,32}	53,57 ^{0,04}	22,37 ^{0,33}	34,93 ^{0,39}	29,94 ^{0,31}
8	79,00 ^{0,90}	17,64 ^{0,06}	55,04 ^{0,04}	54,32 ^{0,32}	53,61 ^{0,04}	22,04 ^{0,33}	34,54 ^{0,37}	29,63 ^{0,31}
9	78,10	17,70	55,08	54,64	53,65	21,71	34,17	29,32
10	77,20 ^{0,90}	17,75 ^{0,05}	55,10 ^{0,02}	54,95 ^{0,31}	53,70 ^{0,05}	21,38 ^{0,33}	33,82 ^{0,35}	29,01 ^{0,31}
11	76,30 ^{0,90}	17,79 ^{0,04}	55,12 ^{0,02}	55,27 ^{0,32}	53,75 ^{0,05}	21,05 ^{0,33}	33,50 ^{0,32}	28,70 ^{0,31}
	0,90	0,04	0,01	0,31	0,07	0,32	0,29	0,31
12	75,40 ^{0,91}	17,83 ^{0,04}	55,13 ^{0,00}	55,58 ^{0,32}	53,82 ^{0,07}	20,73 ^{0,33}	33,21 ^{0,28}	28,39 ^{0,32}
13	74,49 ^{0,90}	17,87 ^{0,02}	55,13 ^{0,01}	55,90 ^{0,31}	53,89 ^{0,07}	20,40 ^{0,32}	32,93 ^{0,25}	28,07 ^{0,32}
14	73,59 ^{0,91}	17,89 ^{0,02}	55,12 ^{0,01}	56,21 ^{0,32}	53,96 ^{0,09}	20,08 ^{0,32}	32,68 ^{0,22}	27,75 ^{0,31}
15	72,68	17,91	55,11	56,53	54,05	19,76	32,46	27,44
16	71,78 ^{0,90}	17,93 ^{0,02}	55,08 ^{0,03}	56,84 ^{0,31}	54,14 ^{0,09}	19,44 ^{0,32}	32,25 ^{0,21}	27,12 ^{0,32}
17	70,87 ^{0,91}	17,93 ^{0,00}	55,04 ^{0,04}	57,15 ^{0,31}	54,24 ^{0,10}	19,12 ^{0,32}	32,07 ^{0,18}	26,80 ^{0,32}
	0,91	0,00	0,04	0,31	0,10	0,32	0,15	0,32
18	69,96	17,93	55,00	57,46	54,34	18,80	31,92	26,48
19	69,06 ^{0,90}	17,93 ^{0,00}	54,94 ^{0,06}	57,77 ^{0,31}	54,46 ^{0,12}	18,49 ^{0,31}	31,79 ^{0,13}	26,16 ^{0,32}
20	68,16 ^{0,90}	17,91 ^{0,02}	54,88 ^{0,06}	58,08 ^{0,31}	54,57 ^{0,11}	18,18 ^{0,31}	31,68 ^{0,11}	25,84 ^{0,32}
	0,90	0,02	0,07	0,31	0,13	0,31	0,08	0,32
21	67,26	17,89	54,81	58,39	54,70	17,87	31,60	25,52
22	66,36 ^{0,90}	17,87 ^{0,02}	54,72 ^{0,09}	58,69 ^{0,30}	54,84 ^{0,14}	17,56 ^{0,31}	31,54 ^{0,06}	25,20 ^{0,32}
23	65,46 ^{0,90}	17,83 ^{0,04}	54,63 ^{0,09}	59,00 ^{0,31}	54,98 ^{0,14}	17,26 ^{0,30}	31,50 ^{0,04}	24,88 ^{0,32}
	0,90	0,03	0,10	0,30	0,14	0,31	0,01	0,33
24	64,56	17,80	54,53	59,30	55,12	16,95	31,49	24,55
25	63,67 ^{0,89}	17,75 ^{0,05}	54,43 ^{0,10}	59,60 ^{0,30}	55,28 ^{0,16}	16,66 ^{0,29}	31,50 ^{0,01}	24,23 ^{0,32}
26	62,78 ^{0,89}	17,70 ^{0,05}	54,31 ^{0,12}	59,90 ^{0,30}	55,44 ^{0,16}	16,36 ^{0,30}	31,54 ^{0,04}	23,91 ^{0,32}
	0,88	0,06	0,13	0,29	0,16	0,29	0,06	0,32
27	61,90	17,64	54,18	60,19	55,60	16,07	31,60	23,59
28	61,02 ^{0,88}	17,57 ^{0,07}	54,05 ^{0,13}	60,49 ^{0,30}	55,78 ^{0,18}	15,78 ^{0,29}	31,69 ^{0,09}	23,27 ^{0,32}
29	60,14 ^{0,88}	17,50 ^{0,07}	53,90 ^{0,15}	60,78 ^{0,29}	55,96 ^{0,18}	15,49 ^{0,29}	31,79 ^{0,10}	22,96 ^{0,31}
	0,87	0,08	0,15	0,29	0,19	0,28	0,13	0,32
30	59,27 ^{0,86}	17,42 ^{0,08}	53,75 ^{0,16}	61,07 ^{0,28}	56,15 ^{0,19}	15,21 ^{0,28}	31,92 ^{0,16}	22,64 ^{0,32}
31	58,41 ^{0,86}	17,34 ^{0,10}	53,59 ^{0,17}	61,35 ^{0,29}	56,34 ^{0,20}	14,93 ^{0,27}	32,08 ^{0,18}	22,32 ^{0,31}
32	57,55	17,24	53,42	61,64	56,54	14,66	32,26	22,01

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FEBRERO.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	1 13	+88 40	6 43	+87 14	18 10	+86 36	19 43	+88 56
0	58,41	17,34	53,59	1,35	56,34	14,93	32,08	22,32
1	57,55	17,24	53,42	1,64	56,54	14,66	32,26	22,01
2	56,69	17,15	53,25	1,92	56,74	14,39	32,46	21,69
	0,85	0,11	0,19	0,27	0,21	0,27	0,23	0,31
3	55,84	17,04	53,06	2,19	56,95	14,12	32,69	21,38
4	55,00	16,93	52,87	2,47	57,17	13,86	32,94	21,07
5	54,17	16,82	52,67	2,74	57,39	13,60	33,21	20,76
	0,83	0,12	0,21	0,27	0,23	0,25	0,29	0,31
6	53,34	16,70	52,46	3,01	57,62	13,35	33,50	20,45
7	52,52	16,57	52,24	3,27	57,85	13,10	33,82	20,14
8	51,71	16,44	52,02	3,53	58,09	12,85	34,16	19,84
	0,80	0,14	0,24	0,26	0,25	0,24	0,36	0,30
9	50,91	16,30	51,78	3,79	58,34	12,61	34,52	19,54
10	50,11	16,15	51,54	4,05	58,59	12,37	34,91	19,24
11	49,32	16,00	51,30	4,30	58,84	12,14	35,32	18,94
	0,77	0,16	0,26	0,24	0,26	0,22	0,43	0,29
12	48,55	15,84	51,04	4,54	59,10	11,92	35,75	18,65
13	47,78	15,68	50,78	4,79	59,37	11,69	36,20	18,36
14	47,02	15,51	50,51	5,02	59,64	11,48	36,67	18,07
	0,75	0,17	0,28	0,24	0,28	0,22	0,49	0,29
15	46,27	15,34	50,23	5,26	59,92	11,26	37,16	17,78
16	45,53	15,16	49,95	5,49	60,20	11,06	37,68	17,50
17	44,81	14,98	49,66	5,71	60,48	10,86	38,21	17,21
	0,72	0,19	0,29	0,23	0,29	0,20	0,56	0,27
18	44,09	14,79	49,37	5,94	60,77	10,66	38,77	16,94
19	43,38	14,59	49,06	6,15	61,06	10,47	39,35	16,66
20	42,69	14,39	48,76	6,36	61,36	10,28	39,94	16,39
	0,68	0,20	0,32	0,21	0,30	0,18	0,62	0,26
21	42,01	14,19	48,44	6,57	61,66	10,10	40,56	16,13
22	41,34	13,98	48,12	6,77	61,97	9,93	41,20	15,86
23	40,68	13,77	47,79	6,97	62,28	9,76	41,85	15,60
	0,64	0,22	0,33	0,19	0,31	0,17	0,68	0,25
24	40,04	13,55	47,46	7,16	62,59	9,59	42,53	15,35
25	39,41	13,33	47,12	7,35	62,91	9,44	43,22	15,09
26	38,79	13,10	46,78	7,53	63,22	9,28	43,93	14,85
	0,61	0,23	0,35	0,18	0,33	0,14	0,73	0,25
27	38,18	12,87	46,43	7,71	63,55	9,14	44,66	14,60
28	37,59	12,63	46,08	7,88	63,87	9,00	45,41	14,36
29	37,02	12,39	45,72	8,05	64,20	8,87	46,17	14,13

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MARZO.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 1 13	° ′ +88 40	h m 6 43	° ′ +87 14	h m 18 11	° ′ +86 36	h m 19 43	° ′ +88 56
0	s 37,59	″ 12,63	s 46,08	″ 7,88	s 3,87	″ 9,00	s 45,41	″ 14,36
1	37,02 0,57	12,39 0,24	45,72 0,36	8,05 0,17	4,20 0,33	8,87 0,13	46,17 0,76	14,13 0,23
2	36,45 0,57	12,15 0,24	45,36 0,36	8,21 0,16	4,54 0,34	8,74 0,13	46,95 0,78	13,90 0,23
	0,55	0,25	0,37	0,16	0,33	0,12	0,80	0,23
3	35,90 0,53	11,90 0,25	44,99 0,37	8,37 0,15	4,87 0,34	8,62 0,12	47,75 0,81	13,67 0,22
4	35,37 0,52	11,65 0,26	44,62 0,38	8,52 0,15	5,21 0,34	8,50 0,11	48,56 0,83	13,45 0,22
5	34,85 0,50	11,39 0,26	44,24 0,38	8,67 0,14	5,55 0,34	8,39 0,10	49,39 0,85	13,23 0,21
6	34,35	11,13	43,86	8,81	5,89	8,29	50,24	13,02
7	33,86 0,49	10,87 0,26	43,48 0,38	8,94 0,13	6,23 0,34	8,19 0,10	51,10 0,86	12,81 0,21
8	33,38 0,48	10,60 0,27	43,09 0,39	9,07 0,13	6,58 0,35	8,10 0,09	51,97 0,87	12,61 0,20
	0,45	0,27	0,39	0,12	0,35	0,09	0,89	0,20
9	32,93	10,33	42,70	9,19	6,93	8,01	52,86	12,41
10	32,48 0,45	10,06 0,27	42,31 0,39	9,31 0,12	7,28 0,35	7,94 0,07	53,77 0,91	12,22 0,19
11	32,06 0,42	9,79 0,27	41,91 0,40	9,42 0,11	7,63 0,35	7,86 0,08	54,69 0,92	12,03 0,19
	0,41	0,28	0,40	0,10	0,35	0,06	0,93	0,18
12	31,65 0,40	9,51 0,28	41,51 0,41	9,52 0,10	7,98	7,80	55,62	11,85 0,18
13	31,25 0,38	9,23 0,29	41,10 0,40	9,62 0,10	8,33 0,35	7,74 0,06	56,56 0,94	11,67 0,17
14	30,87	8,94	40,70	9,72	8,69 0,36	7,69 0,05	57,52 0,96	11,50
	0,36	0,28	0,41	0,08	0,36	0,05	0,97	0,16
15	30,51	8,66	40,29	9,80	9,05	7,64	58,49	11,34
16	30,17 0,34	8,37 0,29	39,88 0,41	9,89 0,09	9,40 0,35	7,60 0,04	59,47 0,98	11,18 0,16
17	29,84 0,33	8,08 0,29	39,46 0,42	9,96 0,07	9,76 0,36	7,57 0,03	60,46 0,99	11,02 0,16
	0,31	0,30	0,41	0,07	0,36	0,03	1,00	0,15
18	29,53 0,30	7,78 0,29	39,05 0,42	10,03 0,06	10,12	7,54	61,46	10,87 0,14
19	29,23 0,28	7,49 0,30	38,63 0,42	10,09 0,06	10,48 0,36	7,52 0,02	62,47 1,01	10,73 0,14
20	28,95	7,19	38,21 0,42	10,15	10,84 0,36	7,50 0,02	63,50 1,03	10,59
	0,26	0,30	0,42	0,05	0,36	0,01	1,03	0,13
21	28,69	6,89 0,30	37,79	10,20	11,20	7,49	64,53	10,46
22	28,45 0,24	6,59 0,30	37,37 0,42	10,25 0,05	11,56 0,36	7,49 0,00	65,57 1,04	10,33 0,13
23	28,22 0,23	6,29 0,30	36,95 0,42	10,29 0,04	11,92 0,36	7,50 0,01	66,62 1,05	10,21 0,12
	0,20	0,31	0,43	0,03	0,36	0,01	1,06	0,11
24	28,02	5,98	36,52	10,32	12,28	7,51	67,68	10,10
25	27,82 0,20	5,68 0,30	36,10 0,42	10,35 0,03	12,64 0,36	7,53 0,02	68,75 1,07	9,99 0,11
26	27,65 0,17	5,37 0,31	35,67 0,43	10,37 0,02	13,00 0,36	7,55 0,02	69,83 1,08	9,89 0,10
	0,15	0,31	0,42	0,01	0,35	0,03	1,08	0,10
27	27,50	5,06	35,25	10,38	13,35	7,58	70,91	9,79
28	27,36 0,14	4,76 0,30	34,82 0,43	10,39 0,01	13,71 0,36	7,62 0,04	72,00 1,09	9,70 0,09
29	27,24 0,12	4,45 0,31	34,40 0,42	10,39 0,00	14,07 0,36	7,66 0,04	73,09 1,09	9,61 0,09
	0,10	0,31	0,43	0,00	0,35	0,05	1,10	0,07
30	27,14	4,14	33,97	10,39	14,42	7,71	74,19	9,54
31	27,05 0,09	3,83 0,31	33,55 0,42	10,38 0,01	14,78 0,36	7,77 0,06	75,29 1,10	9,46 0,08
32	26,99 0,06	3,52 0,31	33,12 0,43	10,36 0,02	15,13 0,35	7,83 0,06	76,40 1,11	9,40 0,06

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

ABRIL.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	I 13	+88 39	6 43	+87 14	18 11	+86 36	19 44	+88 56
0	27,05	63,83	33,55	10,38	14,78	7,77	15,29	9,46
	0,06	0,31	0,43	0,02	0,35	0,06	1,11	0,06
1	26,99	63,52	33,12	10,36	15,13	7,83	16,40	9,40
	0,05	0,31	0,42	0,02	0,35	0,07	1,12	0,06
2	26,94	63,21	32,70	10,34	15,48	7,90	17,52	9,34
	0,03	0,32	0,42	0,03	0,35	0,07	1,11	0,06
3	26,91	62,89	32,28	10,31	15,83	7,97	18,63	9,28
	0,02	0,31	0,42	0,03	0,35	0,08	1,13	0,04
4	26,89	62,58	31,86	10,28	16,18	8,05	19,76	9,24
	0,01	0,31	0,42	0,04	0,34	0,09	1,12	0,05
5	26,90	62,27	31,44	10,24	16,52	8,14	20,88	9,19
	0,02	0,31	0,42	0,05	0,35	0,09	1,13	0,03
6	26,92	61,96	31,02	10,19	16,87	8,23	22,01	9,16
	0,04	0,31	0,42	0,05	0,34	0,10	1,13	0,03
7	26,96	61,65	30,60	10,14	17,21	8,33	23,14	9,13
	0,06	0,31	0,41	0,06	0,34	0,11	1,13	0,02
8	27,02	61,34	30,19	10,08	17,55	8,44	24,27	9,11
	0,07	0,31	0,42	0,06	0,33	0,11	1,13	0,02
9	27,09	61,03	29,77	10,02	17,88	8,55	25,40	9,09
	0,10	0,31	0,41	0,07	0,34	0,11	1,13	0,01
10	27,19	60,72	29,36	9,95	18,22	8,66	26,53	9,08
	0,11	0,31	0,41	0,08	0,33	0,12	1,13	0,00
11	27,30	60,41	28,95	9,87	18,55	8,78	27,66	9,08
	0,13	0,30	0,41	0,08	0,33	0,13	1,14	0,00
12	27,43	60,11	28,54	9,79	18,88	8,91	28,80	9,08
	0,14	0,31	0,40	0,09	0,33	0,14	1,13	0,01
13	27,57	59,80	28,14	9,70	19,21	9,05	29,93	9,09
	0,16	0,31	0,40	0,09	0,32	0,14	1,13	0,01
14	27,73	59,49	27,74	9,61	19,53	9,19	31,06	9,10
	0,18	0,30	0,40	0,10	0,32	0,14	1,13	0,02
15	27,91	59,19	27,34	9,51	19,85	9,33	32,19	9,12
	0,20	0,30	0,40	0,10	0,32	0,15	1,13	0,03
16	28,11	58,89	26,94	9,41	20,17	9,48	33,32	9,15
	0,22	0,31	0,39	0,11	0,31	0,16	1,13	0,03
17	28,33	58,58	26,55	9,30	20,48	9,64	34,45	9,18
	0,23	0,30	0,39	0,12	0,31	0,16	1,12	0,04
18	28,56	58,28	26,16	9,18	20,79	9,80	35,57	9,22
	0,25	0,29	0,39	0,12	0,31	0,16	1,12	0,05
19	28,81	57,99	25,77	9,06	21,10	9,96	36,69	9,27
	0,27	0,30	0,38	0,13	0,30	0,18	1,12	0,05
20	29,08	57,69	25,39	8,93	21,40	10,14	37,81	9,32
	0,28	0,29	0,38	0,13	0,30	0,17	1,12	0,06
21	29,36	57,40	25,01	8,80	21,70	10,31	38,93	9,38
	0,30	0,30	0,38	0,14	0,30	0,19	1,11	0,06
22	29,66	57,10	24,63	8,66	22,00	10,50	40,04	9,44
	0,31	0,29	0,37	0,14	0,29	0,18	1,10	0,07
23	29,97	56,81	24,26	8,52	22,29	10,68	41,14	9,51
	0,34	0,29	0,37	0,15	0,29	0,20	1,10	0,08
24	30,31	56,52	23,89	8,37	22,58	10,88	42,24	9,59
	0,35	0,28	0,36	0,15	0,28	0,19	1,10	0,08
25	30,66	56,24	23,53	8,22	22,86	11,07	43,34	9,67
	0,36	0,28	0,36	0,16	0,28	0,21	1,09	0,08
26	31,02	55,96	23,17	8,06	23,14	11,28	44,43	9,75
	0,38	0,28	0,35	0,16	0,27	0,20	1,08	0,10
27	31,40	55,68	22,82	7,90	23,41	11,48	45,51	9,85
	0,40	0,28	0,35	0,17	0,28	0,22	1,08	0,10
28	31,80	55,40	22,47	7,73	23,69	11,70	46,59	9,95
	0,41	0,28	0,35	0,17	0,26	0,21	1,07	0,10
29	32,21	55,12	22,12	7,56	23,95	11,91	47,66	10,05
	0,43	0,27	0,33	0,18	0,26	0,22	1,06	0,11
30	32,64	54,85	21,79	7,38	24,21	12,13	48,72	10,16
	0,44	0,27	0,34	0,19	0,26	0,23	1,05	0,12
31	33,08	54,58	21,45	7,19	24,47	12,36	49,77	10,28

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MAYO.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	1 13	+88 39	6 43	+87 13	18 11	+86 36	19 44	+88 56
0	32,64	54,85	21,79	67,38	24,21	12,13	48,72	10,16
1	33,08 0,44	54,58 0,27	21,45 0,34	67,19 0,19	24,47 0,26	12,36 0,23	49,77 1,05	10,28 0,12
2	33,54 0,46	54,31 0,27	21,12 0,33	67,01 0,18	24,72 0,25	12,59 0,23	50,82 1,05	10,40 0,12
	0,47	0,26	0,32	0,20	0,25	0,23	1,04	0,13
3	34,01	54,05	20,80	66,81	24,97	12,82	51,86	10,53
4	34,50 0,49	53,79 0,26	20,48 0,32	66,62 0,19	25,21 0,24	13,06 0,24	52,88 1,02	10,66 0,13
5	35,01 0,51	53,53	20,17 0,31	66,42 0,20	25,45 0,24	13,30 0,24	53,90 1,02	10,80 0,14
	0,51	0,25	0,31	0,21	0,23	0,25	1,01	0,15
6	35,52	53,28	19,86	66,21	25,68	13,55	54,91	10,95
7	36,06 0,54	53,03 0,25	19,56 0,30	66,00 0,21	25,91 0,23	13,80 0,25	55,91 1,00	11,10 0,15
8	36,60 0,54	52,78 0,25	19,26 0,30	65,79 0,21	26,13 0,22	14,05 0,25	56,90 0,99	11,25 0,15
	0,56	0,24	0,29	0,22	0,21	0,26	0,98	0,16
9	37,16	52,54	18,97	65,57	26,34	14,31	57,88	11,41
10	37,74 0,58	52,30 0,24	18,69 0,28	65,34 0,23	26,55 0,21	14,57 0,26	58,85 0,97	11,58 0,17
11	38,32 0,58	52,07 0,23	18,41 0,28	65,12 0,22	26,76 0,21	14,84 0,27	59,81 0,96	11,75 0,17
	0,60	0,23	0,27	0,24	0,20	0,27	0,94	0,17
12	38,92	51,84	18,14	64,88	26,96	15,11	60,75	11,92
13	39,54 0,62	51,61 0,23	17,87 0,27	64,65 0,23	27,15 0,19	15,38 0,27	61,68 0,93	12,10 0,18
14	40,17 0,63	51,39 0,22	17,61 0,26	64,41 0,24	27,34 0,19	15,65 0,27	62,61 0,93	12,29 0,19
	0,63	0,22	0,25	0,24	0,19	0,28	0,91	0,19
15	40,80	51,17	17,36	64,17	27,53	15,93	63,52	12,48
16	41,46 0,66	50,95 0,22	17,11 0,25	63,92 0,25	27,70 0,17	16,21 0,28	64,41 0,89	12,68 0,20
17	42,12 0,66	50,74 0,21	16,87 0,24	63,67 0,25	27,88 0,18	16,50 0,29	65,30 0,89	12,88 0,20
	0,68	0,21	0,23	0,25	0,16	0,29	0,87	0,20
18	42,80	50,53	16,64	63,42	28,04	16,79	66,17	13,08
19	43,49 0,69	50,33 0,20	16,41 0,23	63,16 0,26	28,20 0,16	17,08 0,29	67,03 0,86	13,29 0,21
20	44,19 0,70	50,13 0,20	16,19 0,22	62,90 0,26	28,35 0,15	17,37 0,29	67,87 0,84	13,51 0,22
	0,71	0,19	0,21	0,26	0,15	0,30	0,83	0,22
21	44,90	49,94	15,98	62,64	28,50	17,67	68,70	13,73
22	45,62 0,72	49,75 0,19	15,78 0,20	62,37 0,27	28,64 0,14	17,97 0,30	69,52 0,82	13,95 0,22
23	46,36 0,74	49,57 0,18	15,58 0,20	62,10 0,27	28,78 0,14	18,27 0,30	70,32 0,80	14,18 0,23
	0,74	0,18	0,19	0,27	0,13	0,30	0,79	0,23
24	47,10	49,39	15,39	61,83	28,91	18,57	71,11	14,41
25	47,85 0,75	49,21 0,18	15,20 0,19	61,55 0,28	29,03 0,12	18,88 0,31	71,88 0,77	14,65 0,24
26	48,62 0,77	49,04 0,17	15,03 0,17	61,27 0,28	29,15 0,12	19,18 0,30	72,63 0,75	14,89 0,24
	0,77	0,16	0,17	0,28	0,11	0,31	0,74	0,25
27	49,39	48,88	14,86	60,99	29,26	19,49	73,37	15,14
28	50,18 0,79	48,72 0,16	14,69 0,17	60,71 0,28	29,37 0,11	19,81 0,32	74,10 0,73	15,39 0,25
29	50,97 0,79	48,56 0,16	14,54 0,15	60,42 0,29	29,46 0,09	20,12 0,31	74,81 0,71	15,64 0,25
	0,81	0,15	0,15	0,29	0,10	0,31	0,69	0,25
30	51,78	48,41	14,39	60,13	29,56	20,43	75,50	15,89
31	52,59 0,81	48,27 0,14	14,25 0,14	59,84 0,29	29,64 0,08	20,75 0,32	76,17 0,67	16,16 0,27
32	53,41 0,82	48,13 0,14	14,12 0,13	59,55 0,29	29,72 0,08	21,07 0,32	76,83 0,66	16,42 0,26

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

JUNIO.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m s 1 13	° ′ ″ +88 39	h m s 6 43	° ′ ″ +87 13	h m s 18 11	° ′ ″ +86 36	h m s 19 45	° ′ ″ +88 56
0	52,59	48,27	14,25	59,84	29,64	20,75	16,17	16,16
	0,82	0,14	0,13	0,29	0,08	0,32	0,66	0,26
1	53,41	48,13	14,12	59,55	29,72	21,07	16,83	16,42
	0,83	0,14	0,12	0,30	0,08	0,32	0,64	0,27
2	54,24	47,99	14,00	59,25	29,80	21,39	17,47	16,69
	0,84	0,13	0,12	0,30	0,06	0,32	0,63	0,27
3	55,08	47,86	13,88	58,95	29,86	21,71	18,10	16,96
	0,84	0,12	0,11	0,30	0,06	0,32	0,61	0,27
4	55,92	47,74	13,77	58,65	29,92	22,03	18,71	17,23
	0,86	0,12	0,10	0,30	0,06	0,33	0,59	0,28
5	56,78	47,62	13,67	58,35	29,98	22,36	19,30	17,51
	0,86	0,12	0,10	0,30	0,04	0,32	0,57	0,28
6	57,64	47,50	13,57	58,05	30,02	22,68	19,87	17,79
	0,87	0,10	0,08	0,31	0,05	0,33	0,56	0,29
7	58,51	47,40	13,49	57,74	30,07	23,01	20,43	18,08
	0,87	0,11	0,08	0,30	0,03	0,33	0,53	0,29
8	59,38	47,29	13,41	57,44	30,10	23,34	20,96	18,37
	0,89	0,10	0,07	0,31	0,03	0,32	0,52	0,29
9	60,27	47,19	13,34	57,13	30,13	23,66	21,48	18,66
	0,89	0,09	0,07	0,31	0,02	0,33	0,51	0,29
10	61,16	47,10	13,27	56,82	30,15	23,99	21,99	18,95
	0,89	0,09	0,05	0,31	0,01	0,33	0,48	0,30
11	62,05	47,01	13,22	56,51	30,16	24,32	22,47	19,25
	0,90	0,08	0,05	0,32	0,01	0,33	0,47	0,30
12	62,95	46,93	13,17	56,19	30,17	24,65	22,94	19,55
	0,91	0,08	0,04	0,31	0,01	0,33	0,44	0,30
13	63,86	46,85	13,13	55,88	30,18	24,98	23,38	19,85
	0,91	0,07	0,03	0,32	0,01	0,33	0,43	0,30
14	64,77	46,78	13,10	55,56	30,17	25,31	23,81	20,15
	0,92	0,06	0,02	0,31	0,01	0,34	0,41	0,31
15	65,69	46,72	13,08	55,25	30,16	25,65	24,22	20,46
	0,92	0,06	0,02	0,32	0,02	0,33	0,39	0,31
16	66,61	46,66	13,06	54,93	30,14	25,98	24,61	20,77
	0,93	0,06	0,01	0,32	0,02	0,33	0,37	0,31
17	67,54	46,60	13,05	54,61	30,12	26,31	24,98	21,08
	0,94	0,05	0,00	0,32	0,03	0,33	0,36	0,32
18	68,48	46,55	13,05	54,29	30,09	26,64	25,34	21,40
	0,93	0,04	0,01	0,32	0,04	0,33	0,33	0,32
19	69,41	46,51	13,06	53,97	30,05	26,97	25,67	21,72
	0,94	0,04	0,01	0,32	0,04	0,33	0,32	0,31
20	70,35	46,47	13,07	53,65	30,01	27,30	25,99	22,03
	0,95	0,03	0,03	0,32	0,05	0,33	0,29	0,33
21	71,30	46,44	13,10	53,33	29,96	27,63	26,28	22,36
	0,95	0,03	0,03	0,32	0,06	0,33	0,28	0,32
22	72,25	46,41	13,13	53,01	29,90	27,96	26,56	22,68
	0,95	0,02	0,03	0,32	0,06	0,33	0,26	0,32
23	73,20	46,39	13,16	52,69	29,84	28,29	26,82	23,00
	0,95	0,02	0,05	0,33	0,07	0,33	0,23	0,33
24	74,15	46,37	13,21	52,36	29,77	28,62	27,05	23,33
	0,96	0,01	0,06	0,32	0,07	0,33	0,22	0,33
25	75,11	46,36	13,27	52,04	29,70	28,95	27,27	23,66
	0,96	0,00	0,06	0,32	0,08	0,33	0,20	0,33
26	76,07	46,36	13,33	51,72	29,62	29,28	27,47	23,99
	0,96	0,00	0,07	0,32	0,09	0,33	0,18	0,33
27	77,03	46,36	13,40	51,40	29,53	29,61	27,65	24,32
	0,97	0,00	0,07	0,32	0,10	0,33	0,15	0,33
28	78,00	46,36	13,47	51,08	29,43	29,94	27,80	24,65
	0,96	0,01	0,09	0,33	0,10	0,32	0,14	0,34
29	78,96	46,37	13,56	50,75	29,33	30,26	27,94	24,99
	0,97	0,02	0,09	0,32	0,10	0,33	0,12	0,33
30	79,93	46,39	13,65	50,43	29,23	30,59	28,06	25,32
	0,97	0,03	0,10	0,32	0,12	0,32	0,10	0,34
31	80,90	46,42	13,75	50,11	29,11	30,91	28,16	25,66

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

JULIO.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	1 14	+88 39	6 43	+87 13	18 11	+86 36	19 45	+88 56
0	19,93	46,39	13,65	50,43	29,23	30,59	28,06	25,32
1	20,90 0,97	46,42 0,03	13,75 0,10	50,11 0,32	29,11 0,12	30,91 0,32	28,16 0,10	25,66 0,34
2	21,87 0,97	46,44 0,02	13,86 0,11	49,79 0,32	29,00 0,11	31,23 0,32	28,24 0,08	26,00 0,34
	0,97	0,04	0,12	0,32	0,13	0,32	0,06	0,33
3	22,84	46,48	13,98	49,47	28,87	31,55	28,30	26,33
4	23,81 0,97	46,52 0,04	14,10 0,12	49,15 0,32	28,74 0,13	31,87 0,32	28,34 0,04	26,67 0,34
5	24,78 0,97	46,56 0,04	14,23 0,13	48,83 0,32	28,60 0,14	32,19 0,32	28,36 0,02	27,01 0,34
	0,97	0,05	0,14	0,32	0,14	0,32	0,00	0,35
6	25,75	46,61	14,37	48,51	28,46	32,51	28,36	27,36
7	26,72 0,97	46,67 0,06	14,51 0,14	48,19 0,32	28,31 0,15	32,82 0,31	28,34 0,02	27,70 0,34
8	27,70 0,98	46,73 0,06	14,67 0,16	47,87 0,32	28,16 0,15	33,14 0,32	28,30 0,04	28,04 0,34
	0,97	0,07	0,16	0,32	0,17	0,31	0,06	0,34
9	28,67	46,80	14,83	47,55	27,99	33,45	28,24	28,38
10	29,64 0,97	46,87 0,07	15,00 0,17	47,24 0,31	27,83 0,16	33,76 0,31	28,16 0,08	28,73 0,35
11	30,61 0,97	46,95 0,08	15,17 0,17	46,92 0,32	27,65 0,18	34,07 0,31	28,06 0,10	29,07 0,34
	0,96	0,08	0,19	0,31	0,18	0,31	0,12	0,34
12	31,57	47,03	15,36	46,61	27,47	34,38	27,94	29,41
13	32,54 0,97	47,12 0,09	15,55 0,19	46,30 0,31	27,29 0,18	34,68 0,30	27,80 0,14	29,76 0,35
14	33,51 0,97	47,22 0,10	15,74 0,19	45,98 0,32	27,10 0,19	34,98 0,30	27,64 0,16	30,10 0,34
	0,96	0,09	0,21	0,31	0,20	0,30	0,17	0,35
15	34,47	47,31	15,95	45,67	26,90	35,28	27,47	30,45
16	35,43 0,96	47,42 0,11	16,16 0,21	45,37 0,30	26,70 0,20	35,58 0,30	27,27 0,20	30,79 0,34
17	36,39 0,96	47,53 0,11	16,38 0,22	45,06 0,31	26,49 0,21	35,88 0,30	27,05 0,22	31,14 0,35
	0,96	0,12	0,23	0,31	0,21	0,29	0,24	0,34
18	37,35	47,65	16,61	44,75	26,28	36,17	26,81	31,48
19	38,30 0,95	47,77 0,12	16,84 0,23	44,45 0,30	26,06 0,22	36,46 0,29	26,56 0,25	31,83 0,35
20	39,25 0,95	47,89 0,12	17,08 0,24	44,15 0,30	25,84 0,22	36,75 0,29	26,28 0,28	32,17 0,34
	0,95	0,13	0,24	0,30	0,23	0,29	0,29	0,34
21	40,20	48,02	17,32	43,85	25,61	37,04	25,99	32,51
22	41,14 0,94	48,16 0,14	17,58 0,26	43,55 0,30	25,37 0,24	37,32 0,28	25,67 0,32	32,86 0,35
23	42,09 0,95	48,30 0,14	17,84 0,26	43,25 0,30	25,13 0,24	37,60 0,28	25,34 0,33	33,20 0,34
	0,93	0,15	0,26	0,30	0,24	0,28	0,35	0,34
24	43,02	48,45	18,10	42,95	24,89	37,88	24,99	33,54
25	43,95 0,93	48,60 0,15	18,38 0,28	42,66 0,29	24,64 0,25	38,16 0,28	24,62 0,37	33,88 0,34
26	44,88 0,93	48,76 0,16	18,66 0,28	42,37 0,29	24,38 0,26	38,43 0,27	24,23 0,39	34,22 0,34
	0,93	0,16	0,28	0,29	0,26	0,27	0,41	0,34
27	45,81	48,92	18,94	42,08	24,12	38,70	23,82	34,56
28	46,73 0,92	49,09 0,17	19,24 0,30	41,79 0,29	23,86 0,26	38,97 0,27	23,39 0,43	34,90 0,34
29	47,64 0,91	49,26 0,17	19,54 0,30	41,51 0,28	23,58 0,28	39,23 0,26	22,94 0,45	35,24 0,34
	0,91	0,17	0,30	0,28	0,27	0,26	0,46	0,33
30	48,55	49,43	19,84	41,23	23,31	39,49	22,48	35,57
31	49,46 0,91	49,61 0,18	20,15 0,31	40,95 0,28	23,03 0,28	39,75 0,26	21,99 0,49	35,91 0,34
32	50,35 0,89	49,80 0,19	20,47 0,32	40,67 0,28	22,74 0,29	40,00 0,25	21,49 0,50	36,24 0,33

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

AGOSTO.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 1 14	° ′ +88 39	h m 6 43	° ′ +87 13	h m 18 11	° ′ +86 36	h m 19 44	° ′ +88 56
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	49,46	49,61	20,15	40,95	23,03	39,75	81,99	35,91
1	50,35 0,89	49,80 0,19	20,47 0,32	40,67 0,28	22,74 0,29	40,00 0,25	81,49 0,50	36,24 0,33
2	51,25 0,90	49,99 0,19	20,80 0,33	40,40 0,27	22,45 0,29	40,25 0,25	80,97 0,52	36,58 0,34
	0,89	0,20	0,33	0,28	0,29	0,25	0,54	0,33
3	52,14 0,88	50,19 0,20	21,13 0,33	40,12 0,27	22,16 0,30	40,50 0,25	80,43 0,55	36,91 0,33
4	53,02 0,87	50,39 0,20	21,46 0,34	39,85 0,26	21,86 0,30	40,75 0,24	79,88 0,58	37,24 0,32
5	53,89	50,59	21,80	39,59	21,56	40,99	79,30	37,56
	0,87	0,21	0,35	0,27	0,31	0,23	0,59	0,33
6	54,76 0,86	50,80 0,22	22,15 0,36	39,32 0,26	21,25 0,31	41,22 0,24	78,71 0,61	37,89 0,33
7	55,62 0,86	51,02 0,22	22,51 0,36	39,06 0,26	20,94 0,32	41,46 0,23	78,10 0,63	38,22 0,32
8	56,48	51,24	22,87	38,80	20,62	41,69	77,47	38,54
	0,85	0,22	0,36	0,26	0,32	0,23	0,64	0,32
9	57,33 0,84	51,46 0,23	23,23 0,37	38,54 0,25	20,30 0,33	41,92 0,22	76,83 0,66	38,86 0,32
10	58,17 0,84	51,69 0,23	23,60 0,38	38,29 0,25	19,97 0,33	42,14 0,22	76,17 0,68	39,18 0,32
11	59,01	51,92	23,98	38,04	19,64	42,36	75,49	39,50
	0,83	0,23	0,38	0,25	0,33	0,22	0,70	0,31
12	59,84 0,82	52,15 0,25	24,36 0,39	37,79 0,24	19,31 0,34	42,58 0,21	74,79 0,71	39,81 0,32
13	60,66 0,81	52,40 0,24	24,75 0,39	37,55 0,24	18,97 0,34	42,79 0,21	74,08 0,73	40,13 0,31
14	61,47	52,64	25,14	37,31	18,63	43,00	73,35	40,44
	0,81	0,25	0,40	0,24	0,34	0,20	0,75	0,31
15	62,28 0,80	52,89 0,25	25,54 0,40	37,07 0,23	18,29 0,35	43,20 0,20	72,60 0,76	40,75 0,31
16	63,08 0,79	53,14 0,26	25,94 0,41	36,84 0,24	17,94 0,36	43,40 0,20	71,84 0,78	41,06 0,30
17	63,87	53,40	26,35	36,60	17,58	43,60	71,06	41,36
	0,78	0,26	0,41	0,22	0,35	0,19	0,79	0,31
18	64,65 0,77	53,66 0,27	26,76 0,42	36,38 0,23	17,23 0,36	43,79 0,19	70,27 0,82	41,67 0,30
19	65,42 0,76	53,93 0,27	27,18 0,42	36,15 0,22	16,87 0,37	43,98 0,19	69,45 0,82	41,97 0,29
20	66,18	54,20	27,60	35,93	16,50	44,17	68,63	42,26
	0,76	0,27	0,43	0,22	0,36	0,18	0,84	0,30
21	66,94 0,75	54,47 0,27	28,03 0,43	35,71 0,21	16,14 0,37	44,35 0,17	67,79 0,86	42,56 0,29
22	67,69 0,73	54,74 0,29	28,46 0,43	35,50 0,21	15,77 0,37	44,52 0,18	66,93 0,87	42,85 0,29
23	68,42	55,03	28,89	35,29	15,40	44,70	66,06	43,14
	0,73	0,28	0,44	0,21	0,38	0,16	0,89	0,29
24	69,15 0,72	55,31 0,29	29,33 0,45	35,08 0,21	15,02 0,38	44,86 0,17	65,17 0,90	43,43 0,28
25	69,87 0,71	55,60 0,29	29,78 0,45	34,87 0,20	14,64 0,38	45,03 0,16	64,27 0,92	43,71 0,28
26	70,58	55,89	30,23	34,67	14,26	45,19	63,35	43,99
	0,70	0,29	0,45	0,19	0,39	0,15	0,93	0,28
27	71,28 0,69	56,18 0,30	30,68 0,46	34,48 0,19	13,87 0,39	45,34 0,15	62,42 0,94	44,27 0,28
28	71,97 0,68	56,48 0,30	31,14 0,46	34,29 0,19	13,48 0,39	45,49 0,15	61,48 0,96	44,55 0,27
29	72,65	56,78	31,60	34,10	13,09	45,64	60,52	44,82
	0,67	0,31	0,46	0,19	0,39	0,14	0,98	0,27
30	73,32 0,66	57,09 0,31	32,06 0,47	33,91 0,18	12,70 0,40	45,78 0,14	59,54 0,98	45,09 0,27
31	73,98 0,64	57,40 0,31	32,53 0,48	33,73 0,18	12,30 0,39	45,92 0,13	58,56 1,00	45,36 0,26
32	74,62	57,71	33,01	33,55	11,91	46,05	57,56	45,62

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

SETIEMBRE.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 1 15	° ′ +88 39	h m 6 43	° ′ +87 13	h m 18 10	° ′ +86 36	h m 19 44	° ′ +88 56
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	13,98	57,40	32,53	33,73	72,30	45,92	58,56	45,36
	0,64	0,31	0,48	0,18	0,39	0,13	1,00	0,26
1	14,62	57,71	33,01	33,55	71,91	46,05	57,56	45,62
	0,64	0,31	0,47	0,17	0,41	0,13	1,02	0,26
2	15,26	58,02	33,48	33,38	71,50	46,18	56,54	45,88
	0,63	0,32	0,48	0,17	0,40	0,13	1,02	0,26
3	15,89	58,34	33,96	33,21	71,10	46,31	55,52	46,14
	0,62	0,32	0,48	0,17	0,40	0,11	1,04	0,25
4	16,51	58,66	34,44	33,04	70,70	46,42	54,48	46,39
	0,60	0,33	0,49	0,16	0,41	0,12	1,06	0,25
5	17,11	58,99	34,93	32,88	70,29	46,54	53,42	46,64
	0,60	0,32	0,49	0,15	0,41	0,11	1,06	0,25
6	17,71	59,31	35,42	32,73	69,88	46,65	52,36	46,89
	0,58	0,33	0,49	0,16	0,41	0,11	1,08	0,24
7	18,29	59,64	35,91	32,57	69,47	46,76	51,28	47,13
	0,57	0,33	0,50	0,15	0,42	0,10	1,09	0,24
8	18,86	59,97	36,41	32,42	69,05	46,86	50,19	47,37
	0,57	0,34	0,50	0,14	0,41	0,09	1,10	0,24
9	19,43	60,31	36,91	32,28	68,64	46,95	49,09	47,61
	0,55	0,34	0,50	0,14	0,42	0,10	1,11	0,23
10	19,98	60,65	37,41	32,14	68,22	47,05	47,98	47,84
	0,54	0,34	0,51	0,14	0,42	0,08	1,13	0,23
11	20,52	60,99	37,92	32,00	67,80	47,13	46,85	48,07
	0,52	0,34	0,51	0,13	0,42	0,09	1,13	0,22
12	21,04	61,33	38,43	31,87	67,38	47,22	45,72	48,29
	0,52	0,35	0,51	0,13	0,42	0,07	1,15	0,22
13	21,56	61,68	38,94	31,74	66,96	47,29	44,57	48,51
	0,50	0,34	0,51	0,12	0,43	0,08	1,16	0,22
14	22,06	62,02	39,45	31,62	66,53	47,37	43,41	48,73
	0,49	0,35	0,51	0,12	0,42	0,06	1,17	0,21
15	22,55	62,37	39,96	31,50	66,11	47,43	42,24	48,94
	0,48	0,36	0,52	0,12	0,43	0,07	1,18	0,21
16	23,03	62,73	40,48	31,38	65,68	47,50	41,06	49,15
	0,47	0,35	0,52	0,11	0,42	0,05	1,18	0,21
17	23,50	63,08	41,00	31,27	65,26	47,55	39,88	49,36
	0,45	0,36	0,52	0,10	0,43	0,06	1,20	0,20
18	23,95	63,44	41,52	31,17	64,83	47,61	38,68	49,56
	0,44	0,35	0,53	0,11	0,43	0,05	1,21	0,20
19	24,39	63,79	42,05	31,06	64,40	47,66	37,47	49,76
	0,43	0,37	0,52	0,09	0,43	0,04	1,22	0,19
20	24,82	64,16	42,57	30,97	63,97	47,70	36,25	49,95
	0,42	0,36	0,53	0,10	0,43	0,04	1,22	0,19
21	25,24	64,52	43,10	30,87	63,54	47,74	35,03	50,14
	0,40	0,36	0,53	0,08	0,43	0,03	1,24	0,18
22	25,64	64,88	43,63	30,79	63,11	47,77	33,79	50,32
	0,39	0,37	0,53	0,09	0,43	0,03	1,24	0,18
23	26,03	65,25	44,16	30,70	62,68	47,80	32,55	50,50
	0,38	0,37	0,53	0,08	0,44	0,02	1,25	0,18
24	26,41	65,62	44,69	30,62	62,24	47,82	31,30	50,68
	0,37	0,37	0,54	0,07	0,43	0,02	1,26	0,17
25	26,78	65,99	45,23	30,55	61,81	47,84	30,04	50,85
	0,35	0,37	0,53	0,07	0,43	0,02	1,27	0,17
26	27,13	66,36	45,76	30,48	61,38	47,86	28,77	51,02
	0,34	0,37	0,54	0,06	0,44	0,01	1,27	0,16
27	27,47	66,73	46,30	30,42	60,94	47,87	27,50	51,18
	0,32	0,37	0,54	0,06	0,43	0,00	1,28	0,16
28	27,79	67,10	46,84	30,36	60,51	47,87	26,22	51,34
	0,31	0,38	0,53	0,06	0,43	0,00	1,29	0,15
29	28,10	67,48	47,37	30,30	60,08	47,87	24,93	51,49
	0,30	0,37	0,54	0,05	0,43	0,01	1,30	0,15
30	28,40	67,85	47,91	30,25	59,65	47,86	23,63	51,64
	0,29	0,38	0,54	0,05	0,44	0,01	1,30	0,15
31	28,69	68,23	48,45	30,20	59,21	47,85	22,33	51,79

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

OCTUBRE.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m 1 15	° ′ +88 40	h m 6 43	° ′ +87 13	h m 18 10	° ′ +86 36	h m 19 43	° ′ +88 56
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	28,40	7,85	47,91	30,25	59,65	47,86	83,63	51,64
	0,29	0,38	0,54	0,05	0,44	0,01	1,30	0,15
1	28,69	8,23	48,45	30,20	59,21	47,85	82,33	51,79
	0,27	0,38	0,54	0,04	0,43	0,01	1,31	0,14
2	28,96	8,61	48,99	30,16	58,78	47,84	81,02	51,93
	0,25	0,37	0,54	0,03	0,43	0,03	1,31	0,13
3	29,21	8,98	49,53	30,13	58,35	47,81	79,71	52,06
	0,25	0,38	0,54	0,04	0,43	0,02	1,32	0,13
4	29,46	9,36	50,07	30,09	57,92	47,79	78,39	52,19
	0,23	0,38	0,55	0,02	0,43	0,03	1,33	0,13
5	29,69	9,74	50,62	30,07	57,49	47,76	77,06	52,32
	0,21	0,39	0,54	0,03	0,43	0,04	1,33	0,12
6	29,90	10,13	51,16	30,04	57,06	47,72	75,73	52,44
	0,20	0,38	0,54	0,01	0,43	0,04	1,33	0,11
7	30,10	10,51	51,70	30,03	56,63	47,68	74,40	52,55
	0,19	0,38	0,54	0,02	0,43	0,05	1,34	0,12
8	30,29	10,89	52,24	30,01	56,20	47,63	73,06	52,67
	0,17	0,38	0,54	0,00	0,43	0,05	1,34	0,10
9	30,46	11,27	52,78	30,01	55,77	47,58	71,72	52,77
	0,16	0,39	0,55	0,01	0,43	0,06	1,35	0,10
10	30,62	11,66	53,33	30,00	55,34	47,52	70,37	52,87
	0,15	0,38	0,54	0,01	0,42	0,06	1,35	0,10
11	30,77	12,04	53,87	30,01	54,92	47,46	69,02	52,97
	0,13	0,38	0,54	0,00	0,42	0,06	1,36	0,09
12	30,90	12,42	54,41	30,01	54,50	47,40	67,66	53,06
	0,11	0,39	0,54	0,01	0,43	0,07	1,36	0,09
13	31,01	12,81	54,95	30,02	54,07	47,33	66,30	53,15
	0,11	0,38	0,54	0,02	0,42	0,08	1,36	0,08
14	31,12	13,19	55,49	30,04	53,65	47,25	64,94	53,23
	0,08	0,39	0,54	0,02	0,42	0,08	1,36	0,08
15	31,20	13,58	56,03	30,06	53,23	47,17	63,58	53,31
	0,08	0,38	0,53	0,03	0,42	0,09	1,37	0,07
16	31,28	13,96	56,56	30,09	52,81	47,08	62,21	53,38
	0,05	0,39	0,54	0,03	0,41	0,09	1,36	0,06
17	31,33	14,35	57,10	30,12	52,40	46,99	60,85	53,44
	0,05	0,38	0,54	0,04	0,42	0,10	1,37	0,07
18	31,38	14,73	57,64	30,16	51,98	46,89	59,48	53,51
	0,03	0,38	0,53	0,04	0,41	0,10	1,37	0,05
19	31,41	15,11	58,17	30,20	51,57	46,79	58,11	53,56
	0,01	0,39	0,53	0,05	0,41	0,11	1,37	0,05
20	31,42	15,50	58,70	30,25	51,16	46,68	56,74	53,61
	0,00	0,38	0,53	0,05	0,41	0,11	1,37	0,05
21	31,42	15,88	59,23	30,30	50,75	46,57	55,37	53,66
	0,01	0,38	0,53	0,05	0,40	0,11	1,37	0,04
22	31,41	16,26	59,76	30,35	50,35	46,46	54,00	53,70
	0,04	0,38	0,53	0,06	0,41	0,13	1,38	0,03
23	31,37	16,64	60,29	30,41	49,94	46,33	52,62	53,73
	0,04	0,38	0,53	0,07	0,40	0,12	1,37	0,03
24	31,33	17,02	60,82	30,48	49,54	46,21	51,25	53,76
	0,06	0,38	0,52	0,07	0,40	0,13	1,37	0,03
25	31,27	17,40	61,34	30,55	49,14	46,08	49,88	53,79
	0,07	0,38	0,52	0,08	0,39	0,14	1,37	0,02
26	31,20	17,78	61,86	30,63	48,75	45,94	48,51	53,81
	0,09	0,37	0,52	0,08	0,39	0,14	1,36	0,01
27	31,11	18,15	62,38	30,71	48,36	45,80	47,15	53,82
	0,11	0,38	0,52	0,08	0,39	0,15	1,37	0,01
28	31,00	18,53	62,90	30,79	47,97	45,65	45,78	53,83
	0,12	0,37	0,51	0,09	0,39	0,15	1,36	0,00
29	30,88	18,90	63,41	30,88	47,58	45,50	44,42	53,83
	0,13	0,38	0,51	0,10	0,38	0,15	1,36	0,00
30	30,75	19,28	63,92	30,98	47,20	45,35	43,06	53,83
	0,15	0,37	0,51	0,10	0,38	0,16	1,36	0,01
31	30,60	19,65	64,43	31,08	46,82	45,19	41,70	53,82
	0,16	0,37	0,50	0,10	0,38	0,17	1,36	0,01
32	30,44	20,02	64,93	31,18	46,44	45,02	40,34	53,81

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

NOVIEMBRE.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m s 1 15 30,60	° ′ ″ +88 40 19,65	h m s 6 44 4,43	° ′ ″ +87 13 31,08	h m s 18 10 46,82	° ′ ″ +86 36 45,19	h m s 19 43 41,70	° ′ ″ +88 56 53,82
0								
1	0,16 30,44	0,37 20,02	0,50 4,93	0,10 31,18	0,38 46,44	0,17 45,02	1,36 40,34	0,01 53,81
2	0,18 30,26	0,37 20,39	0,51 5,44	0,11 31,29	0,37 46,07	0,17 44,85	1,35 38,99	0,02 53,79
	0,19	0,36	0,50	0,12	0,37	0,17	1,35	0,03
3	0,21 30,07	0,37 20,75	0,49 5,94	0,12 31,41	0,37 45,70	0,18 44,68	1,34 37,64	0,03 53,76
4	0,22 29,86	0,36 21,12	0,49 6,43	0,12 31,53	0,36 45,33	0,18 44,50	1,34 36,30	0,03 53,73
5	0,24 29,64	0,36 21,48	0,49 6,92	0,13 31,65	0,36 44,97	0,19 44,32	1,34 34,96	0,03 53,70
6	0,25 29,40	0,36 21,84	0,49 7,41	0,13 31,78	0,35 44,61	0,19 44,13	1,33 33,62	0,04 53,66
7	0,27 29,15	0,36 22,20	0,49 7,90	0,13 31,91	0,35 44,26	0,20 43,94	1,33 32,29	0,05 53,61
8	0,28 28,88	0,36 22,56	0,48 8,38	0,14 32,05	0,36 43,90	0,20 43,74	1,33 30,96	0,05 53,56
	0,28	0,35	0,48	0,15	0,34	0,20	1,32	0,05
9	0,30 28,60	0,36 22,91	0,47 8,86	0,14 32,20	0,34 43,56	0,21 43,54	1,31 29,64	0,07 53,51
10	0,31 28,30	0,35 23,27	0,47 9,33	0,16 32,34	0,34 43,22	0,20 43,33	1,31 28,33	0,06 53,44
11	0,32 27,99	0,34 23,62	0,47 9,80	0,15 32,50	0,34 42,88	0,22 43,13	1,30 27,02	0,08 53,38
12	0,34 27,67	0,35 23,96	0,46 10,27	0,17 32,65	0,33 42,54	0,22 42,91	1,29 25,72	0,08 53,30
13	0,36 27,33	0,34 24,31	0,46 10,73	0,16 32,82	0,32 42,21	0,22 42,69	1,29 24,43	0,08 53,22
14	0,36 26,97	0,34 24,65	0,45 11,18	0,17 32,98	0,32 41,89	0,22 42,47	1,29 23,14	0,08 53,14
	0,36	0,34	0,46	0,17	0,32	0,23	1,28	0,09
15	0,39 26,61	0,34 24,99	0,44 11,64	0,18 33,15	0,32 41,57	0,23 42,24	1,27 21,86	0,09 53,05
16	0,39 26,22	0,33 25,33	0,45 12,08	0,18 33,33	0,31 41,25	0,23 42,01	1,26 20,59	0,10 52,96
17	0,41 25,83	0,33 25,66	0,43 12,53	0,18 33,51	0,30 40,94	0,24 41,78	1,25 19,33	0,11 52,86
18	0,43 25,42	0,33 25,99	0,43 12,96	0,19 33,69	0,30 40,64	0,24 41,54	1,24 18,08	0,11 52,75
19	0,44 24,99	0,33 26,32	0,43 13,39	0,19 33,88	0,30 40,34	0,24 41,30	1,24 16,84	0,11 52,64
20	0,45 24,55	0,32 26,64	0,43 13,82	0,19 34,07	0,29 40,04	0,25 41,05	1,24 15,60	0,11 52,53
21	0,47 24,10	0,31 26,96	0,42 14,24	0,20 34,27	0,28 39,75	0,26 40,80	1,22 14,38	0,12 52,41
22	0,48 23,63	0,32 27,27	0,41 14,66	0,21 34,47	0,28 39,47	0,25 40,54	1,21 13,17	0,13 52,28
23	0,49 23,15	0,31 27,59	0,40 15,07	0,21 34,68	0,27 39,19	0,26 40,29	1,21 11,96	0,13 52,15
24	0,50 22,66	0,30 27,90	0,40 15,47	0,21 34,89	0,27 38,92	0,27 40,03	1,19 10,77	0,14 52,01
25	0,52 22,16	0,30 28,20	0,40 15,87	0,22 35,10	0,27 38,65	0,27 39,76	1,18 9,59	0,14 51,87
26	0,54 21,64	0,30 28,50	0,39 16,26	0,22 35,32	0,27 38,38	0,27 39,49	1,17 8,42	0,15 51,72
27	0,54 21,10	0,29 28,80	0,38 16,64	0,22 35,54	0,25 38,15	0,27 39,22	1,16 7,26	0,15 51,57
28	0,54 20,56	0,29 29,09	0,38 17,02	0,22 35,76	0,25 37,88	0,28 38,94	1,14 6,12	0,15 51,42
29	0,56 20,00	0,29 29,38	0,38 17,40	0,23 35,99	0,25 37,63	0,27 38,67	1,13 4,99	0,17 51,25
	0,57	0,29	0,36	0,23	0,24	0,29	1,12	0,16
30	0,58 19,43	0,28 29,67	0,36 17,76	0,24 36,22	0,23 37,39	0,28 38,38	1,11 3,87	0,17 51,09
31	0,58 18,85	0,28 29,95	0,36 18,12	0,24 36,46	0,23 37,16	0,28 38,10	1,11 2,76	0,17 50,92

1879. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

DICIEMBRE.

Dias del mes.	α *URSÆ MIN.* (*Polaris.*)		51 (*HEV.*) *CEPHEI.*		δ *URSÆ MIN.*		λ *URSÆ MIN.*	
	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
	1 14	+88 40	6 44	+87 13	18 10	+86 36	19 42	+88 56
0	79,43	29,67	17,76	36,22	37,39	38,38	63,87	51,09
	0,58	0,28	0,36	0,24	0,23	0,28	1,11	0,17
1	78,85	29,95	18,12	36,46	37,16	38,10	62,76	50,92
	0,60	0,28	0,36	0,24	0,23	0,29	1,09	0,18
2	78,25	30,23	18,48	36,70	36,93	37,81	61,67	50,74
	0,61	0,27	0,35	0,24	0,22	0,29	1,08	0,18
3	77,64	30,50	18,83	36,94	36,71	37,52	60,59	50,56
	0,62	0,27	0,33	0,25	0,21	0,29	1,06	0,19
4	77,02	30,77	19,16	37,19	36,50	37,23	59,53	50,37
	0,63	0,26	0,34	0,25	0,21	0,30	1,05	0,19
5	76,39	31,03	19,50	37,44	36,29	36,93	58,48	50,18
	0,64	0,26	0,32	0,26	0,20	0,30	1,03	0,20
6	75,75	31,29	19,82	37,70	36,09	36,63	57,45	49,98
	0,66	0,25	0,32	0,25	0,20	0,30	1,02	0,20
7	75,09	31,54	20,14	37,95	35,89	36,33	56,43	49,78
	0,67	0,25	0,31	0,27	0,18	0,30	1,00	0,20
8	74,42	31,79	20,45	38,22	35,71	36,03	55,43	49,58
	0,67	0,24	0,31	0,26	0,19	0,31	0,99	0,21
9	73,75	32,03	20,76	38,48	35,52	35,72	54,44	49,37
	0,69	0,24	0,29	0,27	0,17	0,31	0,97	0,21
10	73,06	32,27	21,05	38,75	35,35	35,41	53,47	49,16
	0,70	0,23	0,29	0,27	0,17	0,31	0,96	0,22
11	72,36	32,50	21,34	39,02	35,18	35,10	52,51	48,94
	0,71	0,23	0,28	0,27	0,16	0,31	0,93	0,23
12	71,65	32,73	21,62	39,29	35,02	34,79	51,58	48,71
	0,72	0,23	0,28	0,28	0,16	0,32	0,92	0,22
13	70,93	32,96	21,90	39,57	34,86	34,47	50,66	48,49
	0,73	0,21	0,26	0,27	0,14	0,32	0,91	0,23
14	70,20	33,17	22,16	39,84	34,72	34,15	49,75	48,26
	0,74	0,22	0,26	0,29	0,15	0,32	0,88	0,24
15	69,46	33,39	22,42	40,13	34,57	33,83	48,87	48,02
	0,75	0,20	0,25	0,28	0,13	0,32	0,87	0,24
16	68,71	33,59	22,67	40,41	34,44	33,51	48,00	47,78
	0,76	0,20	0,24	0,29	0,13	0,32	0,85	0,24
17	67,95	33,79	22,91	40,70	34,31	33,19	47,15	47,54
	0,77	0,20	0,23	0,28	0,12	0,32	0,83	0,25
18	67,18	33,99	23,14	40,98	34,19	32,87	46,32	47,29
	0,78	0,19	0,22	0,30	0,11	0,33	0,81	0,25
19	66,40	34,18	23,36	41,28	34,08	32,54	45,51	47,04
	0,79	0,18	0,22	0,29	0,11	0,33	0,79	0,25
20	65,61	34,36	23,58	41,57	33,97	32,21	44,72	46,79
	0,79	0,18	0,21	0,29	0,09	0,32	0,77	0,26
21	64,82	34,54	23,79	41,86	33,88	31,89	43,95	46,53
	0,80	0,18	0,20	0,30	0,10	0,33	0,75	0,26
22	64,02	34,72	23,99	42,16	33,78	31,56	43,20	46,27
	0,81	0,16	0,19	0,30	0,08	0,33	0,74	0,27
23	63,21	34,88	24,18	42,46	33,70	31,23	42,46	46,00
	0,82	0,16	0,18	0,30	0,08	0,34	0,71	0,27
24	62,39	35,04	24,36	42,76	33,62	30,89	41,75	45,73
	0,83	0,16	0,17	0,30	0,07	0,33	0,69	0,27
25	61,56	35,20	24,53	43,06	33,55	30,56	41,06	45,46
	0,83	0,15	0,17	0,31	0,06	0,33	0,67	0,27
26	60,73	35,35	24,70	43,37	33,49	30,23	40,39	45,19
	0,84	0,14	0,15	0,30	0,05	0,33	0,65	0,28
27	59,89	35,49	24,85	43,67	33,44	29,90	39,74	44,91
	0,84	0,13	0,15	0,31	0,05	0,34	0,63	0,28
28	59,05	35,62	25,00	43,98	33,39	29,56	39,11	44,63
	0,85	0,13	0,14	0,31	0,04	0,33	0,61	0,29
29	58,20	35,75	25,14	44,29	33,35	29,23	38,50	44,34
	0,86	0,13	0,12	0,31	0,03	0,33	0,59	0,29
30	57,34	35,88	25,26	44,60	33,32	28,90	37,91	44,05
	0,86	0,12	0,12	0,31	0,03	0,34	0,56	0,28
31	56,48	36,00	25,38	44,91	33,29	28,56	37,35	43,77
	0,87	0,11	0,11	0,31	0,02	0,33	0,54	0,30
32	55,61	36,11	25,49	45,22	33,27	28,23	36,81	43,47

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α ANDROMEDÆ.		γ PEGASI. (Algenib.)		β HYDRI.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		0 2	+28 25	0 7	+14 30	0 19	−77 55
		s s	″	s s	″	s s	″
Enero	0	8,55	35,29	0,97	48,04	24,09	91,36
		0,13	0,92	0,11	0,82	0,93	1,10
	10	8,42	34,37	0,86	47,22	23,16	90,26
		0,13	1,18	0,11	0,93	0,87	1,69
	20	8,29	33,19	0,75	46,29	22,29	88,57
		0,11	1,37	0,09	1,00	0,78	2,22
	30	8,18	31,82	0,66	45,29	21,51	86,35
		0,09	1,52	0,08	1,01	0,68	2,70
Febrero	9	8,09	30,30	0,58	44,28	20,83	83,65
		0,07	1,60	0,06	1,00	0,55	3,10
	19	8,02	28,70	0,52	43,28	20,28	80,55
Marzo	1	0,04	1,60	0,03	0,90	0,42	3,42
		7,98	27,10	0,49	42,38	19,86	77,13
	11	0,01	1,53	0,00	0,77	0,27	3,66
		7,99	25,57	0,49	41,61	19,59	73,47
		0,04	1,37	0,04	0,59	0,12	3,82
	21	8,03	24,20	0,53	41,02	19,47	69,65
		0,09	1,15	0,08	0,34	0,05	3,88
	31	8,12	23,05	0,61	40,68	19,52	65,77
Abril	10	0,13	0,86	0,12	0,07	0,20	3,86
		8,25	22,19	0,73	40,61	19,72	61,91
	20	0,18	0,52	0,17	0,24	0,36	3,77
		8,43	21,67	0,90	40,85	20,08	58,14
		0,23	0,15	0,20	0,55	0,51	3,59
	30	8,66	21,52	1,10	41,40	20,59	54,55
		0,26	0,24	0,24	0,87	0,65	3,34
Mayo	10	8,92	21,76	1,34	42,27	21,24	51,21
		0,30	0,64	0,28	1,18	0,78	3,02
	20	9,22	22,40	1,62	43,45	22,02	48,19
		0,33	1,02	0,29	1,46	0,89	2,62
	30	9,55	23,42	1,91	44,91	22,91	45,57
		0,34	1,38	0,32	1,71	0,99	2,18
Junio	9	9,89	24,80	2,23	46,62	23,90	43,39
		0,36	1,71	0,33	1,91	1,05	1,67
	19	10,25	26,51	2,56	48,53	24,95	41,72
		0,35	1,99	0,33	2,06	1,09	1,14
	29	10,60	28,50	2,89	50,59	26,04	40,58
Julio	9	0,34	2,21	0,33	2,17	1,10	0,56
		10,94	30,71	3,22	52,76	27,14	40,02
		0,33	2,39	0,30	2,21	1,08	0,01
	19	11,27	33,10	3,52	54,97	28,22	40,03
		0,30	2,50	0,29	2,20	1,02	0,59
	29	11,57	35,60	3,81	57,17	29,24	40,62
Agosto	8	0,27	2,55	0,26	2,13	0,95	1,14
		11,84	38,15	4,07	59,30	30,19	41,76
	18	0,23	2,55	0,22	2,04	0,83	1,67
		12,07	40,70	4,29	61,34	31,02	43,43
		0,20	2,50	0,19	1,89	0,68	2,12
	28	12,27	43,20	4,48	63,23	31,70	45,55
		0,15	2,40	0,15	1,71	0,53	2,51
Setiembre	7	12,42	45,60	4,63	64,94	32,23	48,06
		0,11	2,25	0,12	1,51	0,35	2,80
	17	12,53	47,85	4,75	66,45	32,58	50,86
	27	0,07	2,08	0,07	1,29	0,16	3,00
		12,60	49,93	4,82	67,74	32,74	53,86
		0,04	1,86	0,04	1,06	0,04	3,06
Octubre	7	12,64	51,79	4,86	68,80	32,70	56,92
		0,01	1,63	0,00	0,84	0,23	3,01
	17	12,63	53,42	4,86	69,64	32,47	59,93
		0,03	1,36	0,02	0,60	0,41	2,84
	27	12,60	54,78	4,84	70,24	32,06	62,77
Noviembre	6	0,06	1,08	0,05	0,38	0,57	2,55
		12,54	55,86	4,79	70,62	31,49	65,32
		0,09	0,78	0,07	0,15	0,71	2,16
	16	12,45	56,64	4,72	70,77	30,78	67,48
		0,10	0,46	0,09	0,05	0,83	1,67
	26	12,35	57,10	4,63	70,72	29,95	69,15
Diciembre	6	0,12	0,15	0,09	0,26	0,90	1,11
		12,23	57,25	4,54	70,46	29,05	70,26
	16	0,13	0,18	0,11	0,45	0,96	0,50
		12,10	57,07	4,43	70,01	28,09	70,76
		0,13	0,49	0,11	0,61	0,97	0,12
	26	11,97	56,58	4,32	69,40	27,12	70,64
		0,14	0,80	0,12	0,78	0,95	0,76
	36	11,83	55,78	4,20	68,62	26,17	69,88

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *CETI.*		ε *PISCIUM.*		θ^1 *CETI.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m s 0 37	° ′ ″ —18 38	h m s 0 56	° ′ ″ + 7 14	h m s 1 17	° ′ ″ — 8 47
Enero	0	31,81	65,74	40,87	24,97	59,62	86,88
		0,12	0,46	0,11	0,67	0,11	0,71
	10	31,69	66,20	40,76	24,30	59,51	87,59
		0,12	0,21	0,11	0,70	0,12	0,55
	20	31,57	66,41	40,65	23,60	59,39	88,14
		0,12	0,06	0,11	0,69	0,13	0,36
	30	31,45	66,35	40,54	22,91	59,26	88,50
		0,10	0,32	0,11	0,64	0,11	0,16
Febrero	9	31,35	66,03	40,43	22,27	59,15	88,66
		0,08	0,61	0,09	0,58	0,11	0,05
	19	31,27	65,42	40,34	21,69	59,04	88,61
Marzo	1	0,06	0,87	0,07	0,47	0,09	0,28
		31,21	64,55	40,27	21,22	58,95	88,33
	11	31,18	63,41	40,23	20,89	58,89	87,82
		0,03	1,14	0,04	0,33	0,06	0,51
		0,00	1,40	0,01	0,14	0,04	0,76
	21	31,18	62,01	40,22	20,75	58,85	87,06
		0,04	1,64	0,02	0,07	0,00	1,00
	31	31,22	60,37	40,24	20,82	58,85	86,06
Abril	10	0,08	1,86	0,07	0,30	0,04	1,24
		31,30	58,51	40,31	21,12	58,89	84,82
	20	0,13	2,05	0,11	0,56	0,09	1,48
		31,43	56,46	40,42	21,68	58,98	83,34
		0,16	2,22	0,16	0,83	0,12	1,69
	30	31,59	54,24	40,58	22,51	59,10	81,65
		0,21	2,33	0,20	1,08	0,17	1,87
Mayo	10	31,80	51,91	40,78	23,59	59,27	79,78
		0,25	2,40	0,23	1,34	0,21	2,02
	20	32,05	49,51	41,01	24,93	59,48	77,76
		0,27	2,42	0,27	1,55	0,25	2,14
	30	32,32	47,09	41,28	26,48	59,73	75,62
		0,30	2,38	0,29	1,73	0,27	2,19
Junio	9	32,62	44,71	41,57	28,21	60,00	73,43
		0,32	2,28	0,31	1,88	0,30	2,20
	19	32,94	42,43	41,88	30,09	60,30	71,23
		0,33	2,12	0,32	1,97	0,31	2,15
	29	33,27	40,31	42,20	32,06	60,61	69,08
Julio	9	0,33	1,91	0,33	2,01	0,32	2,04
		33,60	38,40	42,53	34,07	60,93	67,04
		0,32	1,64	0,31	2,00	0,32	1,88
	19	33,92	36,76	42,84	36,07	61,25	65,16
		0,31	1,34	0,31	1,94	0,31	1,67
	29	34,23	35,42	43,15	38,01	61,56	63,49
Agosto	8	0,28	1,01	0,28	1,83	0,29	1,41
		34,51	34,41	43,43	39,84	61,85	62,08
	18	34,76	33,76	43,69	41,52	62,12	60,96
		0,25	0,65	0,26	1,68	0,27	1,12
		0,22	0,29	0,23	1,48	0,24	0,81
	28	34,98	33,47	43,92	43,00	62,36	60,15
		0,18	0,06	0,19	1,28	0,21	0,49
Setiembre	7	35,16	33,53	44,11	44,28	62,57	59,66
		0,15	0,40	0,16	1,05	0,18	0,18
	17	35,31	33,93	44,27	45,33	62,75	59,48
	27	0,10	0,69	0,12	0,82	0,14	0,14
		35,41	34,62	44,39	46,15	62,89	59,62
		0,06	0,95	0,09	0,59	0,10	0,40
Octubre	7	35,47	35,57	44,48	46,74	62,99	60,02
		0,03	1,14	0,06	0,36	0,08	0,65
	17	35,50	36,71	44,54	47,10	63,07	60,67
	27	0,01	1,28	0,02	0,16	0,03	0,84
		35,49	37,99	44,56	47,26	63,10	61,51
Noviembre	6	0,03	1,34	0,00	0,03	0,01	0,97
		35,46	39,33	44,56	47,23	63,11	62,48
		0,07	1,35	0,03	0,19	0,01	1,07
	16	35,39	40,68	44,53	47,04	63,10	63,55
		0,08	1,29	0,05	0,33	0,05	1,10
	26	35,31	41,97	44,48	46,71	63,05	64,65
Diciembre	6	0,10	1,19	0,07	0,45	0,06	1,09
		35,21	43,16	44,41	46,26	62,99	65,74
	16	0,11	1,02	0,09	0,54	0,09	1,03
		35,10	44,18	44,32	45,72	62,90	66,77
		0,12	0,84	0,09	0,63	0,10	0,93
	26	34,98	45,02	44,23	45,09	62,80	67,70
	36	34,86	45,63	44,12	44,42	62,69	68,51
		0,12	0,61	0,11	0,67	0,11	0,81

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *ERIDANI.* (*Achernar.*)		β *ARIETIS.*		α *ARIETIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 1 33	° ′ −57 50	h m 1 47	° ′ +20 13	h m 2 0	° ′ +22 53
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	13,83	76,46	58,62	9,47	22,60	35,28
		0,33	0,41	0,11	0,42	0,12	0,32
	10	13,50	76,87	58,51	9,05	22,48	34,96
		0,34	0,17	0,13	0,58	0,12	0,50
	20	13,16	76,70	58,38	8,47	22,36	34,46
		0,33	0,72	0,13	0,70	0,14	0,64
	30	12,83	75,98	58,25	7,77	22,22	33,82
		0,32	1,27	0,14	0,80	0,15	0,78
Febrero	9	12,51	74,71	58,11	6,97	22,07	33,04
		0,29	1,77	0,13	0,87	0,14	0,88
	19	12,22	72,94	57,98	6,10	21,93	32,16
		0,26	2,22	0,12	0,89	0,13	0,94
Marzo	1	11,96	70,72	57,86	5,21	21,80	31,22
		0,22	2,63	0,09	0,88	0,10	0,95
	11	11,74	68,09	57,77	4,33	21,70	30,27
		0,16	2,97	0,06	0,81	0,07	0,91
	21	11,58	65,12	57,71	3,52	21,63	29,36
		0,10	3,24	0,03	0,69	0,04	0,82
	31	11,48	61,88	57,68	2,83	21,59	28,54
		0,04	3,44	0,02	0,52	0,01	0,68
Abril	10	11,44	58,44	57,70	2,31	21,60	27,86
		0,03	3,57	0,07	0,31	0,05	0,49
	20	11,47	54,87	57,77	2,00	21,65	27,37
		0,10	3,62	0,11	0,07	0,11	0,26
	30	11,57	51,25	57,88	1,93	21,76	27,11
		0,18	3,59	0,17	0,19	0,15	0,00
Mayo	10	11,75	47,66	58,05	2,12	21,91	27,11
		0,24	3,49	0,20	0,48	0,20	0,27
	20	11,99	44,17	58,25	2,60	22,11	27,38
		0,30	3,31	0,25	0,74	0,24	0,54
	30	12,29	40,86	58,50	3,34	22,35	27,92
		0,36	3,04	0,28	1,01	0,28	0,82
Junio	9	12,65	37,82	58,78	4,35	22,63	28,74
		0,41	2,71	0,31	1,26	0,31	1,07
	19	13,06	35,11	59,09	5,61	22,94	29,81
		0,44	2,30	0,33	1,46	0,32	1,30
	29	13,50	32,81	59,42	7,07	23,26	31,11
Julio	9	13,97	30,97	59,75	8,70	23,60	32,61
		0,48	1,33	0,34	1,75	0,35	1,64
	19	14,45	29,64	60,09	10,45	23,95	34,25
		0,48	0,77	0,33	1,83	0,33	1,74
	29	14,93	28,87	60,42	12,28	24,28	35,99
		0,46	0,21	0,32	1,86	0,33	1,80
Agosto	8	15,39	28,66	60,74	14,14	24,61	37,79
		0,43	0,38	0,30	1,84	0,31	1,82
	18	15,82	29,04	61,04	15,98	24,92	39,61
		0,39	0,94	0,27	1,79	0,29	1,79
	28	16,21	29,98	61,31	17,77	25,21	41,40
		0,34	1,47	0,25	1,68	0,26	1,71
Setiembre	7	16,55	31,45	61,56	19,45	25,47	43,11
		0,28	1,94	0,22	1,56	0,23	1,62
	17	16,83	33,39	61,78	21,01	25,70	44,73
		0,22	2,35	0,18	1,41	0,20	1,49
	27	17,05	35,74	61,96	22,42	25,90	46,22
		0,14	2,66	0,15	1,24	0,17	1,35
Octubre	7	17,19	38,40	62,11	23,66	26,07	47,57
		0,08	2,86	0,12	1,06	0,13	1,18
	17	17,27	41,26	62,23	24,72	26,20	48,75
		0,00	2,97	0,08	0,88	0,10	1,02
	27	17,27	44,23	62,31	25,60	26,30	49,77
Noviembre	6	17,21	47,17	62,36	26,30	26,37	50,61
		0,13	2,80	0,03	0,51	0,04	0,66
	16	17,08	49,97	62,39	26,81	26,41	51,27
		0,18	2,55	0,01	0,33	0,00	0,49
	26	16,90	52,52	62,38	27,14	26,41	51,76
		0,24	2,19	0,03	0,15	0,02	0,30
Diciembre	6	16,66	54,71	62,35	27,29	26,39	52,06
		0,27	1,77	0,06	0,02	0,06	0,11
	16	16,39	56,48	62,29	27,27	26,33	52,17
		0,31	1,26	0,09	0,20	0,07	0,07
	26	16,08	57,74	62,20	27,07	26,26	52,10
		0,33	0,72	0,10	0,36	0,11	0,25
	36	15,75	58,46	62,10	26,71	26,15	51,85

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ξ^2 CETI.		γ^2 CETI.		α CETI.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m s 2 21	° ′ ″ + 7 55	h m s 2 37	° ′ ″ + 2 43	h m s 2 55	° ′ ″ + 3 36
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	45,03 ^{0,10}	8,27 ^{0,61}	3,42 ^{0,09}	35,64 ^{0,75}	58,93 ^{0,08}	56,76 ^{0,75}
	10	44,93 ^{0,11}	7,66 ^{0,61}	3,33 ^{0,11}	34,89 ^{0,68}	58,85 ^{0,11}	56,01 ^{0,68}
	20	44,82 ^{0,13}	7,05 ^{0,60}	3,22 ^{0,13}	34,21 ^{0,61}	58,74 ^{0,12}	55,33 ^{0,61}
	30	44,69	6,45	3,09	33,60	58,62	54,72
		0,14	0,55	0,14	0,50	0,14	0,52
Febrero	9	44,55 ^{0,14}	5,90 ^{0,50}	2,95 ^{0,14}	33,10 ^{0,40}	58,48 ^{0,15}	54,20 ^{0,42}
	19	44,41 ^{0,12}	5,40 ^{0,42}	2,81 ^{0,14}	32,70 ^{0,27}	58,33 ^{0,14}	53,78 ^{0,29}
Marzo	1	44,29 ^{0,12}	4,98 ^{0,31}	2,67 ^{0,12}	32,43 ^{0,11}	58,19 ^{0,14}	53,49 ^{0,15}
	11	44,17	4,67	2,55	32,32	58,05	53,34
		0,08	0,18	0,10	0,05	0,11	0,00
	21	44,09 ^{0,06}	4,49 ^{0,01}	2,45 ^{0,07}	32,37 ^{0,25}	57,94 ^{0,08}	53,34 ^{0,18}
	31	44,03 ^{0,01}	4,48 ^{0,17}	2,38 ^{0,03}	32,62 ^{0,44}	57,86 ^{0,05}	53,52 ^{0,37}
Abril	10	44,02 ^{0,03}	4,65 ^{0,38}	2,35 ^{0,01}	33,06 ^{0,65}	57,81 ^{0,01}	53,89 ^{0,57}
	20	44,05	5,03	2,36	33,71	57,80	54,46
		0,07	0,60	0,06	0,88	0,04	0,78
	30	44,12 ^{0,12}	5,63 ^{0,82}	2,42 ^{0,10}	34,59 ^{1,08}	57,84 ^{0,08}	55,24 ^{0,99}
Mayo	10	44,24 ^{0,17}	6,45 ^{1,05}	2,52 ^{0,15}	35,67 ^{1,29}	57,92 ^{0,13}	56,23 ^{1,19}
	20	44,41 ^{0,20}	7,50 ^{1,24}	2,67 ^{0,18}	36,96 ^{1,46}	58,05 ^{0,18}	57,42 ^{1,36}
	30	44,61	8,74	2,85	38,42	58,23	58,78
		0,24	1,43	0,23	1,62	0,21	1,52
Junio	9	44,85 ^{0,28}	10,17 ^{1,57}	3,08 ^{0,26}	40,04 ^{1,73}	58,44 ^{0,25}	60,30 ^{1,63}
	19	45,13 ^{0,29}	11,74 ^{1,68}	3,34 ^{0,28}	41,77 ^{1,79}	58,69 ^{0,27}	61,93 ^{1,71}
	29	45,42 ^{0,31}	13,42 ^{1,74}	3,62 ^{0,30}	43,56 ^{1,82}	58,96 ^{0,29}	63,64 ^{1,74}
Julio	9	45,73	15,16	3,92	45,38	59,25	65,38
		0,32	1,75	0,31	1,78	0,31	1,72
	19	46,05 ^{0,32}	16,91 ^{1,72}	4,23 ^{0,32}	47,16 ^{1,70}	59,56 ^{0,31}	67,10 ^{1,65}
	29	46,37 ^{0,31}	18,63 ^{1,63}	4,55 ^{0,31}	48,86 ^{1,56}	59,87 ^{0,31}	68,75 ^{1,53}
Agosto	8	46,68 ^{0,30}	20,26 ^{1,50}	4,86 ^{0,30}	50,42 ^{1,39}	60,18 ^{0,30}	70,28 ^{1,36}
	18	46,98	21,76	5,16	51,81	60,48	71,64
		0,28	1,33	0,28	1,17	0,29	1,15
	28	47,26 ^{0,26}	23,09 ^{1,14}	5,44 ^{0,26}	52,98 ^{0,93}	60,77 ^{0,28}	72,79 ^{0,93}
Setiembre	7	47,52 ^{0,23}	24,23 ^{0,92}	5,70 ^{0,24}	53,91 ^{0,67}	61,05 ^{0,25}	73,72 ^{0,67}
	17	47,75 ^{0,20}	25,15 ^{0,69}	5,94 ^{0,21}	54,58 ^{0,41}	61,30 ^{0,23}	74,39 ^{0,41}
	27	47,95	25,84	6,15	54,99	61,53	74,80
		0,17	0,47	0,18	0,15	0,20	0,16
Octubre	7	48,12 ^{0,15}	26,31 ^{0,25}	6,33 ^{0,16}	55,14 ^{0,09}	61,73 ^{0,17}	74,96 ^{0,08}
	17	48,27 ^{0,11}	26,56 ^{0,05}	6,49 ^{0,12}	55,05 ^{0,30}	61,90 ^{0,14}	74,88 ^{0,30}
	27	48,38 ^{0,08}	26,61 ^{0,13}	6,61 ^{0,10}	54,75 ^{0,49}	62,04 ^{0,12}	74,58 ^{0,47}
Noviembre	6	48,46	26,48	6,71	54,26	62,16	74,11
		0,06	0,27	0,06	0,63	0,08	0,62
	16	48,52 ^{0,02}	26,21 ^{0,40}	6,77 ^{0,04}	53,63 ^{0,73}	62,24 ^{0,06}	73,49 ^{0,73}
	26	48,54 ^{0,01}	25,81 ^{0,49}	6,81 ^{0,00}	52,90 ^{0,79}	62,30 ^{0,02}	72,76 ^{0,79}
Diciembre	6	48,53 ^{0,03}	25,32 ^{0,55}	6,81 ^{0,02}	52,11 ^{0,83}	62,32 ^{0,01}	71,97 ^{0,82}
	16	48,50	24,77	6,79	51,28	62,31	71,15
		0,06	0,60	0,06	0,82	0,04	0,82
	26	48,44 ^{0,09}	24,17 ^{0,63}	6,73 ^{0,08}	50,46 ^{0,79}	62,27 ^{0,07}	70,33 ^{0,79}
	36	48,35	23,54	6,65	49,67	62,20	69,54

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		δ *ARIETIS.*		48 (*HEV.*) *CEPHEI.*		α *PERSEI.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		3 4	+19 16	3 4	+77 17	3 15	+49 25
Enero	0	44,44	15,82	66,26	36,50	43,69	61,92
		0,08	0,23	0,61	1,86	0,14	0,98
	10	44,36	15,59	65,65	38,36	43,55	62,90
		0,11	0,33	0,72	1,34	0,17	0,63
	20	44,25	15,26	64,93	39,70	43,38	63,53
		0,13	0,41	0,82	0,78	0,22	0,25
	30	44,12	14,85	64,11	40,48	43,16	63,78
		0,15	0,49	0,86	0,17	0,24	0,13
Febrero	9	43,97	14,36	63,25	40,65	42,92	63,65
		0,15	0,56	0,87	0,42	0,25	0,51
	19	43,82	13,80	62,38	40,23	42,67	63,14
		0,16	0,60	0,84	1,00	0,24	0,87
Marzo	1	43,66	13,20	61,54	39,23	42,43	62,27
		0,14	0,62	0,77	1,52	0,24	1,19
	11	43,52	12,58	60,77	37,71	42,19	61,08
		0,12	0,59	0,67	1,98	0,20	1,46
	21	43,40	11,99	60,10	35,73	41,99	59,62
		0,10	0,55	0,53	2,35	0,15	1,65
	31	43,30	11,44	59,57	33,38	41,84	57,97
Abril	10	0,05	0,44	0,37	2,62	0,11	1,78
		43,25	11,00	59,20	30,76	41,73	56,19
	20	0,01	0,32	0,19	2,79	0,04	1,82
		43,24	10,68	59,01	27,97	41,69	54,37
		0,04	0,16	0,00	2,84	0,03	1,79
	30	43,28	10,52	59,01	25,13	41,72	52,58
Mayo	10	0,08	0,04	0,20	2,80	0,09	1,69
		43,36	10,56	59,21	22,33	41,81	50,89
	20	0,14	0,24	0,38	2,65	0,17	1,52
		43,50	10,80	59,59	19,68	41,98	49,37
	30	0,18	0,45	0,55	2,43	0,23	1,29
		43,68	11,25	60,14	17,25	42,21	48,08
		0,22	0,67	0,72	2,11	0,29	1,01
Junio	9	43,90	11,92	60,86	15,14	42,50	47,07
		0,26	0,86	0,85	1,74	0,34	0,71
	19	44,16	12,78	61,71	13,40	42,84	46,36
		0,29	1,04	0,98	1,33	0,38	0,39
	29	44,45	13,82	62,69	12,07	43,22	45,97
Julio	9	0,31	1,19	1,06	0,87	0,41	0,05
		44,76	15,01	63,75	11,20	43,63	45,92
		0,32	1,31	1,13	0,40	0,44	0,28
	19	45,08	16,32	64,88	10,80	44,07	46,20
		0,33	1,37	1,17	0,07	0,45	0,60
	29	45,41	17,69	66,05	10,87	44,52	46,80
Agosto	8	0,33	1,41	1,18	0,55	0,46	0,89
		45,74	19,10	67,23	11,42	44,98	47,69
	18	0,33	1,40	1,18	1,00	0,44	1,17
		46,07	20,50	68,41	12,42	45,42	48,86
		0,31	1,35	1,14	1,44	0,44	1,41
	28	46,38	21,85	69,55	13,86	45,86	50,27
Setiembre	7	0,29	1,27	1,10	1,85	0,42	1,62
		46,67	23,12	70,65	15,71	46,28	51,89
	17	0,28	1,16	1,02	2,22	0,39	1,80
		46,95	24,28	71,67	17,93	46,67	53,69
	27	0,25	1,03	0,94	2,55	0,36	1,93
		47,20	25,31	72,61	20,48	47,03	55,62
		0,22	0,89	0,83	2,82	0,33	2,04
Octubre	7	47,42	26,20	73,44	23,30	47,36	57,66
		0,20	0,74	0,71	3,05	0,29	2,11
	17	47,62	26,94	74,15	26,35	47,65	59,77
		0,16	0,60	0,58	3,21	0,25	2,14
	27	47,78	27,54	74,73	29,56	47,90	61,91
Noviembre	6	0,14	0,46	0,43	3,30	0,20	2,13
		47,92	28,00	75,16	32,86	48,10	64,04
		0,11	0,34	0,27	3,31	0,16	2,09
	16	48,03	28,34	75,43	36,17	48,26	66,13
		0,07	0,21	0,11	3,25	0,10	1,99
	26	48,10	28,55	75,54	39,42	48,36	68,12
Diciembre	6	0,04	0,10	0,06	3,09	0,05	1,84
		48,14	28,65	75,48	42,51	48,41	69,96
	16	0,00	0,01	0,23	2,85	0,00	1,66
		48,14	28,64	75,25	45,36	48,41	71,62
		0,03	0,10	0,40	2,51	0,06	1,41
	26	48,11	28,54	74,85	47,87	48,35	73,03
		0,07	0,21	0,55	2,09	0,11	1,13
	36	48,04	28,33	74,30	49,96	48,24	74,16

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		δ *PERSEI.*		γ¹ *ERIDANI.*		γ *TAURI.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 3 34	o ′ +47 23	h m 3 52	o ′ —13 50	h m 4 12	o ′ +15 20
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	21,13	72,83	24,89	71,85	56,60	10,54
		0,10	1,02	0,07	1,48	0,03	0,34
	10	21,03	73,85	24,82	73,33	56,57	10,20
		0,16	0,71	0,10	1,26	0,07	0,35
	20	20,87	74,56	24,72	74,59	56,50	9,85
		0,19	0,37	0,13	0,99	0,11	0,35
	30	20,68	74,93	24,59	75,58	56,39	9,50
		0,22	0,01	0,15	0,72	0,13	0,36
Febrero	9	20,46	74,94	24,44	76,30	56,26	9,14
		0,24	0,34	0,17	0,43	0,15	0,36
	19	20,22	74,60	24,27	76,73	56,11	8,78
Marzo	1	0,24	0,68	0,17	0,13	0,17	0,36
		19,98	73,92	24,10	76,86	55,94	8,42
	11	0,24	1,00	0,17	0,17	0,16	0,35
		19,74	72,92	23,93	76,69	55,78	8,07
		0,20	1,26	0,16	0,47	0,16	0,32
	21	19,54	71,66	23,77	76,22	55,62	7,75
		0,17	1,47	0,14	0,76	0,13	0,27
	31	19,37	70,19	23,63	75,46	55,49	7,48
Abril	10	0,12	1,61	0,11	1,04	0,11	0,20
		19,25	68,58	23,52	74,42	55,38	7,28
	20	0,06	1,68	0,07	1,31	0,07	0,11
		19,19	66,90	23,45	73,11	55,31	7,17
		0,00	1,67	0,03	1,56	0,03	0,00
	30	19,19	65,23	23,42	71,55	55,28	7,17
		0,07	1,61	0,02	1,78	0,02	0,14
Mayo	10	19,26	63,62	23,44	69,77	55,30	7,31
		0,14	1,46	0,06	1,97	0,06	0,30
	20	19,40	62,16	23,50	67,80	55,36	7,61
		0,20	1,27	0,11	2,13	0,12	0,44
	30	19,60	60,89	23,61	65,67	55,48	8,05
		0,25	1,04	0,15	2,22	0,15	0,60
Junio	9	19,85	59,85	23,76	63,45	55,63	8,65
		0,31	0,76	0,19	2,28	0,20	0,74
	19	20,16	59,09	23,95	61,17	55,83	9,39
		0,36	0,47	0,23	2,26	0,24	0,87
	29	20,52	58,62	24,18	58,91	56,07	10,26
Julio	9	0,39	0,17	0,25	2,20	0,26	0,97
		20,91	58,45	24,43	56,71	56,33	11,23
		0,41	0,14	0,28	2,06	0,28	1,03
	19	21,32	58,59	24,71	54,65	56,61	12,26
		0,43	0,42	0,29	1,86	0,31	1,07
	29	21,75	59,01	25,00	52,79	56,92	13,33
Agosto	8	0,44	0,71	0,30	1,60	0,31	1,06
		22,19	59,72	25,30	51,19	57,23	14,39
	18	0,44	0,96	0,30	1,29	0,32	1,02
		22,63	60,68	25,60	49,90	57,55	15,41
		0,43	1,18	0,30	0,94	0,31	0,94
	28	23,06	61,86	25,90	48,96	57,86	16,35
		0,41	1,39	0,29	0,54	0,31	0,82
Setiembre	7	23,47	63,25	26,19	48,42	58,17	17,17
		0,39	1,55	0,28	0,15	0,30	0,69
	17	23,86	64,80	26,47	48,27	58,47	17,86
		0,37	1,69	0,26	0,27	0,29	0,54
	27	24,23	66,49	26,73	48,54	58,76	18,40
		0,34	1,79	0,24	0,65	0,27	0,38
Octubre	7	24,57	68,28	26,97	49,19	59,03	18,78
		0,30	1,88	0,22	1,02	0,24	0,23
	17	24,87	70,16	27,19	50,21	59,27	19,01
		0,27	1,91	0,19	1,32	0,23	0,09
	27	25,14	72,07	27,38	51,53	59,50	19,10
Noviembre	6	0,22	1,93	0,16	1,58	0,20	0,04
		25,36	74,00	27,54	53,11	59,70	19,06
		0,18	1,91	0,12	1,77	0,17	0,15
	16	25,54	75,91	27,66	54,88	59,87	18,91
		0,13	1,84	0,10	1,87	0,14	0,22
	26	25,67	77,75	27,76	56,75	60,01	18,69
Diciembre	6	0,08	1,74	0,06	1,91	0,11	0,29
		25,75	79,49	27,82	58,66	60,12	18,40
	16	0,03	1,58	0,02	1,87	0,06	0,32
		25,78	81,07	27,84	60,53	60,18	18,08
		0,03	1,39	0,01	1,77	0,03	0,34
	26	25,75	82,46	27,83	62,30	60,21	17,74
		0,08	1,14	0,06	1,60	0,01	0,35
	36	25,67	83,60	27,77	63,90	60,20	17,39

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *TAURI.* (*Aldebaran.*)		ι *AURIGÆ.*		α *AURIGÆ.* (*Capella.*)	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		4 28	+16 15	4 49	+32 58	5 7	+45 52
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	60,84 s	60,69 ″	9,34 s	31,63 ″	48,13 s	32,70 ″
	10	60,82 0,02	60,39 0,30	9,34 0,00	32,23 0,60	48,14 0,01	34,01 1,31
	20	60,76 0,06	60,08 0,31	9,28 0,06	32,73 0,50	48,08 0,06	35,19 1,18
	30	60,67 0,09	59,78 0,30	9,18 0,10	33,10 0,37	47,97 0,11	36,17 0,98
		0,13	0,32	0,14	0,23	0,17	0,75
Febrero	9	60,54	59,46	9,04	33,33	47,80	36,92
	19	60,39 0,15	59,15 0,31	8,87 0,17	33,39 0,06	47,60 0,20	37,39 0,47
Marzo	1	60,22 0,17	58,82 0,33	8,68 0,19	33,28 0,11	47,37 0,23	37,57 0,18
	11	60,05 0,17	58,50 0,32	8,48 0,20	32,98 0,30	47,12 0,25	37,44 0,13
		0,16	0,31	0,19	0,46	0,24	0,43
	21	59,89	58,19	8,29	32,52	46,88	37,01
	31	59,74 0,15	57,92 0,27	8,11 0,18	31,91 0,61	46,65 0,23	36,29 0,72
Abril	10	59,63 0,11	57,69 0,23	7,96 0,15	31,19 0,72	46,45 0,20	35,33 0,96
	20	59,54 0,09	57,54 0,15	7,85 0,11	30,39 0,80	46,30 0,15	34,16 1,17
		0,04	0,05	0,06	0,83	0,11	1,32
	30	59,50	57,49	7,79	29,56	46,19	32,84
Mayo	10	59,51 0,01	57,56 0,07	7,77 0,02	28,74 0,82	46,14 0,05	31,43 1,41
	20	59,56 0,05	57,76 0,20	7,81 0,04	27,97 0,77	46,15 0,01	29,98 1,45
	30	59,65 0,09	58,10 0,34	7,90 0,09	27,29 0,68	46,23 0,08	28,54 0,44
		0,15	0,48	0,14	0,58	0,13	1,37
Junio	9	59,80	58,58	8,04	26,71	46,36	27,17
	19	59,98 0,18	59,20 0,62	8,23 0,19	26,28 0,43	46,56 0,20	25,92 1,25
	29	60,20 0,22	59,94 0,74	8,46 0,23	25,99 0,29	46,80 0,24	24,80 1,12
Julio	9	60,46 0,26	60,77 0,83	8,73 0,27	25,86 0,13	47,10 0,30	23,86 0,94
		0,27	0,91	0,30	0,02	0,33	0,75
	19	60,73	61,68	9,03	25,88	47,43	23,11
	29	61,03 0,30	62,62 0,94	9,35 0,32	26,04 0,16	47,79 0,36	22,55 0,56
Agosto	8	61,34 0,31	63,56 0,94	9,69 0,34	26,33 0,29	48,18 0,39	22,20 0,35
	18	61,65 0,31	64,47 0,91	10,05 0,36	26,72 0,39	48,59 0,41	22,04 0,16
		0,32	0,83	0,35	0,47	0,42	0,03
	28	61,97	65,30	10,40	27,19	49,01	22,07
Setiembre	7	62,28 0,31	66,03 0,73	10,76 0,36	27,74 0,55	49,43 0,42	22,29 0,22
	17	62,59 0,31	66,64 0,61	11,12 0,36	28,33 0,59	49,86 0,43	22,68 0,39
	27	62,88 0,29	67,11 0,47	11,46 0,34	28,95 0,62	50,27 0,41	23,24 0,56
		0,28	0,32	0,33	0,64	0,41	0,71
Octubre	7	63,16	67,43	11,79	29,59	50,68	23,95
	17	63,42 0,26	67,61 0,18	12,11 0,32	30,26 0,67	51,06 0,38	24,80 0,85
	27	63,66 0,24	67,66 0,05	12,40 0,29	30,93 0,67	51,43 0,37	25,79 0,99
Noviembre	6	63,88 0,22	67,60 0,06	12,67 0,27	31,61 0,68	51,77 0,34	26,91 1,12
		0,19	0,16	0,24	0,70	0,30	1,22
	16	64,07	67,44	12,91	32,31	52,07	28,13
	26	64,23 0,16	67,21 0,23	13,11 0,20	33,01 0,70	52,33 0,26	29,45 1,32
Diciembre	6	64,35 0,12	66,93 0,28	13,27 0,16	33,72 0,71	52,54 0,21	30,83 1,38
	16	64,43 0,08	66,63 0,30	13,39 0,12	34,42 0,70	52,70 0,16	32,24 1,41
		0,04	0,32	0,07	0,66	0,10	1,41
	26	64,47	66,31	13,46	35,08	52,80	33,65
	36	64,47 0,00	65,99 0,32	13,48 0,02	35,70 0,62	52,83 0,03	34,99 1,34

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *ORIONIS.* (*Rigel.*)		β *TAURI.*		966 *GROOMBRIDGE.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		5 8	— 8 20	5 18	+28 30	5 23	+74 57
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	45,47 s	31,27 ″	41,17 s	19,33 ″	40,65 s	45,83 ″
		0,01	1,62	0,02	0,36	0,07	2,71
	10	45,46	32,89	41,19	19,69	40,58	48,54
		0,04	1,44	0,02	0,34	0,23	2,50
	20	45,42	34,33	41,17	20,03	40,35	51,04
		0,09	1,23	0,07	0,28	0,39	2,17
	30	45,33	35,56	41,10	20,31	39,96	53,21
		0,12	0,99	0,12	0,21	0,52	1,78
Febrero	9	45,21	36,55	40,98	20,52	39,44	54,99
		0,14	0,75	0,14	0,10	0,63	1,31
	19	45,07	37,30	40,84	20,62	38,81	56,30
Marzo	1	0,17	0,50	0,18	0,00	0,70	0,80
		44,90	37,80	40,66	20,62	38,11	57,10
	11	0,18	0,23	0,19	0,14	0,73	0,24
		44,72	38,03	40,47	20,48	37,38	57,34
		0,18	0,01	0,19	0,25	0,75	0,30
	21	44,54	38,02	40,28	20,23	36,63	57,04
		0,16	0,28	0,18	0,36	0,71	0,84
	31	44,38	37,74	40,10	19,87	35,92	56,20
Abril	10	0,15	0,53	0,15	0,46	0,64	1,33
		44,23	37,21	39,95	19,41	35,28	54,87
	20	0,12	0,77	0,13	0,53	0,55	1,76
		44,11	36,44	39,82	18,88	34,73	53,11
		0,08	1,00	0,09	0,56	0,43	2,13
	30	44,03	35,44	39,73	18,32	34,30	50,98
		0,05	1,22	0,04	0,56	0,29	2,41
Mayo	10	43,98	34,22	39,69	17,76	34,01	48,57
		0,00	1,43	0,01	0,53	0,14	2,60
	20	43,98	32,79	39,70	17,23	33,87	45,97
		0,04	1,59	0,05	0,48	0,01	2,71
	30	44,02	31,20	39,75	16,75	33,88	43,26
		0,08	1,73	0,11	0,39	0,17	2,73
Junio	9	44,10	29,47	39,86	16,36	34,05	40,53
		0,13	1,83	0,15	0,30	0,32	2,67
	19	44,23	27,64	40,01	16,06	34,37	37,86
		0,16	1,88	0,20	0,19	0,47	2,54
	29	44,39	25,76	40,21	15,87	34,84	35,32
Julio	9	0,20	1,88	0,23	0,09	0,59	2,33
		44,59	23,88	40,44	15,78	35,43	32,99
		0,22	1,82	0,26	0,03	0,72	2,09
	19	44,81	22,06	40,70	15,81	36,15	30,90
		0,25	1,69	0,30	0,11	0,81	1,79
	29	45,06	20,37	41,00	15,92	36,96	29,11
Agosto	8	0,27	1,52	0,31	0,18	0,90	1,46
		45,33	18,85	41,31	16,10	37,86	27,65
	18	0,28	1,28	0,32	0,25	0,96	1,09
		45,61	17,57	41,63	16,35	38,82	26,56
		0,29	0,99	0,34	0,28	1,01	0,72
	28	45,90	16,58	41,97	16,63	39,83	25,84
		0,30	0,67	0,34	0,29	1,04	0,32
Setiembre	7	46,20	15,91	42,31	16,92	40,87	25,52
		0,29	0,31	0,34	0,30	1,06	0,08
	17	46,49	15,60	42,65	17,22	41,93	25,60
	27	0,29	0,07	0,34	0,29	1,05	0,48
		46,78	15,67	42,99	17,51	42,98	26,08
		0,28	0,44	0,33	0,28	1,02	0,88
Octubre	7	47,06	16,11	43,32	17,79	44,00	26,96
		0,26	0,80	0,32	0,26	0,99	1,27
	17	47,32	16,91	43,64	18,05	44,99	28,23
	27	0,25	1,12	0,30	0,24	0,93	1,63
		47,57	18,03	43,94	18,29	45,92	29,86
Noviembre	6	0,23	1,40	0,28	0,25	0,84	1,97
		47,80	19,43	44,22	18,54	46,76	31,83
		0,20	1,62	0,26	0,26	0,75	2,27
	16	48,00	21,05	44,48	18,80	47,51	34,10
		0,18	1,78	0,22	0,27	0,63	2,51
	26	48,18	22,83	44,70	19,07	48,14	36,61
Diciembre	6	0,13	1,86	0,19	0,30	0,49	2,71
		48,31	24,69	44,89	19,37	48,63	39,32
	16	0,11	1,87	0,15	0,32	0,34	2,81
		48,42	26,56	45,04	19,69	48,97	42,13
		0,06	1,82	0,10	0,34	0,17	2,84
	26	48,48	28,38	45,14	20,03	49,14	44,97
		0,01	1,71	0,05	0,35	0,01	2,77
	36	48,49	30,09	45,19	20,38	49,15	47,74

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *LEPORIS.*		α *ORIONIS.*		μ *GEMINORUM.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m s 5 27	° ′ ″ −17 54	h m s 5 48	° ′ ″ + 7 22	h m s 6 15	° ′ ″ +22 34
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	25,78	34,39	39,53	62,27	40,96	29,34
		0,00	2,14	0,05	0,91	0,08	0,06
	10	25,78	36,53	39,58	61,36	41,04	29,28
		0,04	1,91	0,00	0,81	0,03	0,02
	20	25,74	38,44	39,58	60,55	41,07	29,30
		0,09	1,66	0,05	0,69	0,02	0,07
	30	25,65	40,10	39,53	59,86	41,05	29,37
		0,12	1,35	0,08	0,56	0,07	0,11
Febrero	9	25,53	41,45	39,45	59,30	40,98	29,48
		0,16	1,03	0,12	0,45	0,11	0,11
	19	25,37	42,48	39,33	58,85	40,87	29,59
Marzo	1	0,17	0,69	0,15	0,33	0,14	0,10
		25,20	43,17	39,18	58,52	40,73	29,69
	11	0,19	0,35	0,17	0,23	0,17	0,07
		25,01	43,52	39,01	58,29	40,56	29,76
		0,20	0,01	0,17	0,12	0,18	0,01
	21	24,81	43,53	38,84	58,17	40,38	29,77
		0,18	0,33	0,17	0,01	0,18	0,04
	31	24,63	43,20	38,67	58,16	40,20	29,73
Abril	10	0,17	0,65	0,15	0,08	0,16	0,10
		24,46	42,55	38,52	58,24	40,04	29,63
	20	0,15	0,96	0,13	0,20	0,15	0,15
		24,31	41,59	38,39	58,44	39,89	29,48
		0,11	1,26	0,10	0,31	0,12	0,17
	30	24,20	40,33	38,29	58,75	39,77	29,31
		0,07	1,53	0,07	0,43	0,09	0,20
Mayo	10	24,13	38,80	38,22	59,18	39,68	29,11
		0,03	1,76	0,02	0,54	0,04	0,20
	20	24,10	37,04	38,20	59,72	39,64	28,91
		0,01	1,97	0,02	0,66	0,00	0,18
	30	24,11	35,07	38,22	60,38	39,64	28,73
		0,06	2,12	0,06	0,76	0,05	0,15
Junio	9	24,17	32,95	38,28	61,14	39,69	28,58
		0,10	2,23	0,10	0,85	0,09	0,11
	19	24,27	30,72	38,38	61,99	39,78	28,47
	29	0,14	2,28	0,15	0,92	0,13	0,06
		24,41	28,44	38,53	62,91	39,91	28,41
Julio	9	0,17	2,26	0,17	0,96	0,16	0,02
		24,58	26,18	38,70	63,87	40,07	28,39
		0,21	2,17	0,21	0,97	0,21	0,02
	19	24,79	24,01	38,91	64,84	40,28	28,41
		0,24	2,02	0,23	0,93	0,23	0,04
	29	25,03	21,99	39,14	65,77	40,51	28,45
Agosto	8	0,26	1,79	0,26	0,87	0,26	0,04
		25,29	20,20	39,40	66,64	40,77	28,49
	18	0,27	1,50	0,27	0,75	0,28	0,03
		25,56	18,70	39,67	67,39	41,05	28,52
		0,29	1,15	0,28	0,60	0,29	0,01
	28	25,85	17,55	39,95	67,99	41,34	28,51
		0,29	0,76	0,30	0,42	0,31	0,05
Setiembre	7	26,14	16,79	40,25	68,41	41,65	28,46
		0,30	0,32	0,29	0,21	0,32	0,12
	17	26,44	16,47	40,54	68,62	41,97	28,34
	27	0,29	0,13	0,30	0,02	0,32	0,20
		26,73	16,60	40,84	68,60	42,29	28,14
		0,29	0,59	0,30	0,24	0,33	0,27
	7	27,02	17,19	41,14	68,36	42,62	27,87
		0,28	1,03	0,29	0,47	0,32	0,33
Octubre	17	27,30	18,22	41,43	67,89	42,94	27,54
	27	0,26	1,42	0,28	0,67	0,32	0,38
		27,56	19,64	41,71	67,22	43,26	27,16
Noviembre	6	0,25	1,78	0,27	0,84	0,31	0,42
		27,81	21,42	41,98	66,38	43,57	26,74
		0,21	2,07	0,25	0,97	0,29	0,42
	16	28,02	23,49	42,23	65,41	43,86	26,32
		0,19	2,26	0,22	1,06	0,26	0,40
	26	28,21	25,75	42,45	64,35	44,12	25,92
Diciembre	6	0,15	2,39	0,19	1,10	0,24	0,35
		28,36	28,14	42,64	63,25	44,36	25,57
	16	0,11	2,42	0,15	1,10	0,20	0,28
		28,47	30,56	42,79	62,15	44,56	25,29
		0,07	2,36	0,11	1,05	0,15	0,20
	26	28,54	32,92	42,90	61,10	44,71	25,09
	36	0,02	2,25	0,07	0,98	0,11	0,11
		28,56	35,17	42,97	60,12	44,82	24,98

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *ARGUS.* (*Canopus.*)		α *CANIS MAJORIS.* (*Sirius.*)		ε *CANIS MAJORIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m s 6 21	° ′ ″ −52 37	h m s 6 39	° ′ ″ −16 32	h m s 6 53	° ′ ″ −28 48
Enero	0	18,64	47,05	51,18	62,08	54,43	27,98
	10	18,62 0,02	50,55 3,50	51,26 0,08	64,50 2,42	54,51 0,08	30,97 2,99
	20	18,52 0,10	53,83 3,28	51,28 0,02	66,75 2,25	54,53 0,02	33,78 2,81
	30	18,37 0,15	56,80 2,97	51,26 0,02	68,78 2,03	54,50 0,03	36,36 2,58
		0,22	2,57	0,08	1,76	0,08	2,28
Febrero	9	18,15 0,28	59,37 2,13	51,18	70,54 1,46	54,42 0,13	38,64 1,94
	19	17,87 0,31	61,50 1,64	51,07 0,11	72,00 1,15	54,29 0,16	40,58 1,55
Marzo	1	17,56 0,34	63,14 1,13	50,93 0,14	73,15 0,82	54,13 0,19	42,13 1,16
	11	17,22	64,27	50,76 0,17	73,97	53,94	43,29
		0,36	0,61	0,19	0,50	0,21	0,75
	21	16,86 0,35	64,88 0,08	50,57 0,19	74,47 0,17	53,73 0,22	44,04 0,33
	31	16,51 0,35	64,96 0,44	50,38 0,18	74,64 0,15	53,51 0,21	44,37 0,08
Abril	10	16,16 0,33	64,52 0,94	50,20 0,17	74,49 0,47	53,30 0,20	44,29 0,47
	20	15,83	63,58	50,03	74,02	53,10	43,82
		0,29	1,42	0,15	0,76	0,18	0,87
	30	15,54 0,25	62,16 1,85	49,88 0,12	73,26 1,03	52,92 0,15	42,95 1,22
Mayo	10	15,29 0,20	60,31 2,25	49,76 0,08	72,23 1,30	52,77 0,12	41,73 1,56
	20	15,09 0,15	58,06 2,58	49,68 0,05	70,93 1,52	52,65 0,08	40,17 1,85
	30	14,94	55,48	49,63	69,41	52,57	38,32
		0,09	2,85	0,00	1,71	0,04	2,10
Junio	9	14,85 0,02	52,63 3,05	49,63 0,03	67,70 1,86	52,53 0,01	36,22 2,29
	19	14,83 0,03	49,58 3,17	49,66 0,07	65,84 1,96	52,54 0,04	33,93 2,43
	29	14,86 0,10	46,41 3,20	49,73 0,11	63,88 1,99	52,58 0,09	31,50 2,50
Julio	9	14,96	43,21	49,84	61,89	52,67	29,00
		0,15	3,13	0,14	1,98	0,12	2,48
	19	15,11 0,21	40,08 2,97	49,98 0,18	59,91 1,88	52,79 0,16	26,52 2,40
	29	15,32 0,26	37,11 2,72	50,16 0,20	58,03 1,73	52,95 0,19	24,12 2,23
Agosto	8	15,58 0,30	34,39 2,36	50,36 0,23	56,30 1,50	53,14 0,22	21,89 1,97
	18	15,88	32,03	50,59	54,80	53,36	19,92
		0,34	1,92	0,25	1,21	0,25	1,64
	28	16,22 0,37	30,11 1,40	50,84 0,26	53,59 0,86	53,61 0,27	18,28 1,23
Setiembre	7	16,59 0,40	28,71 0,82	51,10 0,29	52,73 0,46	53,88 0,29	17,05 0,78
	17	16,99 0,41	27,89 0,20	51,39 0,29	52,27 0,03	54,17 0,31	16,27 0,27
	27	17,40	27,69	51,68 0,29	52,24	54,48	16,00
		0,41	0,44	0,29	0,42	0,31	0,27
Octubre	7	17,81 0,41	28,13 1,09	51,97 0,30	52,66 0,86	54,79 0,32	16,27 0,80
	17	18,22 0,39	29,22 1,71	52,27 0,30	53,52 1,29	55,11 0,32	17,07 1,33
	27	18,61 0,36	30,93 2,27	52,57 0,29	54,81 1,68	55,43 0,31	18,40 1,81
Noviembre	6	18,97	33,20	52,86	56,49	55,74	20,21
		0,32	2,76	0,27	2,01	0,29	2,24
	16	19,29 0,28	35,96 3,16	53,13 0,25	58,50 2,27	56,03 0,26	22,45 2,58
	26	19,57 0,22	39,12 3,44	53,38 0,22	60,77 2,46	56,29 0,24	25,03 2,85
Diciembre	6	19,79 0,16	42,56 3,61	53,60 0,18	63,23 2,55	56,53 0,20	27,88 3,02
	16	19,95	46,17	53,78	65,78	56,73	30,90
		0,09	3,67	0,14	2,56	0,15	3,08
	26	20,04 0,02	49,84 3,59	53,92 0,10	68,34 2,50	56,88 0,10	33,98 3,04
	36	20,06	53,43	54,02	70,84	56,98	37,02

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α^2 *GEMINORUM.* (*Castor.*)		α *CANIS MINORIS.* (*Procyon.*)		β *GEMINORUM.* (*Pollux.*)	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 7 26	° ′ +32 8	h m 7 32	° ′ + 5 31	h m 7 37	° ′ +28 18
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	55,45 s	66,76 ″	60,32 s	60,86 ″	57,21 s	59,09 ″
		0,17	0,34	0,15	1,37	0,17	0,06
	10	55,62	67,10	60,47	59,49	57,38	59,15
		0,11	0,50	0,09	1,21	0,12	0,23
	20	55,73	67,60	60,56	58,28	57,50	59,38
		0,05	0,62	0,05	1,03	0,06	0,39
	30	55,78	68,22	60,61	57,25	57,56	59,77
		0,01	0,70	0,01	0,85	0,01	0,49
Febrero	9	55,77	68,92	60,60	56,40	57,57	60,26
		0,06	0,73	0,05	0,66	0,05	0,56
	19	55,71	69,65	60,55	55,74	57,52	60,82
Marzo	1	0,11	0,71	0,09	0,49	0,10	0,58
		55,60	70,36	60,46	55,25	57,42	61,40
	11	0,14	0,64	0,12	0,32	0,13	0,55
		55,46	71,00	60,34	54,93	57,29	61,95
		0,18	0,54	0,15	0,19	0,16	0,50
	21	55,28	71,54	60,19	54,74	57,13	62,45
		0,18	0,40	0,16	0,05	0,18	0,41
	31	55,10	71,94	60,03	54,69	56,95	62,86
Abril	10	0,20	0,23	0,16	0,07	0,18	0,28
		54,90	72,17	59,87	54,76	56,77	63,14
	20	0,18	0,07	0,16	0,17	0,18	0,16
		54,72	72,24	59,71	54,93	56,59	63,30
		0,17	0,09	0,14	0,27	0,16	0,03
	30	54,55	72,15	59,57	55,20	56,43	63,33
		0,13	0,26	0,12	0,36	0,14	0,11
Mayo	10	54,42	71,89	59,45	55,56	56,29	63,22
		0,11	0,39	0,09	0,45	0,10	0,22
	20	54,31	71,50	59,36	56,01	56,19	63,00
		0,06	0,52	0,07	0,52	0,07	0,33
	30	54,25	70,98	59,29	56,53	56,12	62,67
		0,02	0,63	0,02	0,59	0,03	0,42
Junio	9	54,23	70,35	59,27	57,12	56,09	62,25
		0,02	0,69	0,01	0,65	0,01	0,49
	19	54,25	69,66	59,28	57,77	56,10	61,76
		0,06	0,76	0,04	0,69	0,04	0,54
	29	54,31	68,90	59,32	58,46	56,14	61,22
Julio	9	0,10	0,80	0,08	0,70	0,09	0,60
		54,41	68,10	59,40	59,16	56,23	60,62
		0,14	0,83	0,11	0,69	0,13	0,64
	19	54,55	67,27	59,51	59,85	56,36	59,98
		0,18	0,86	0,14	0,64	0,16	0,67
	29	54,73	66,41	59,65	60,49	56,52	59,31
Agosto	8	0,21	0,86	0,17	0,56	0,19	0,71
		54,94	65,55	59,82	61,05	56,71	58,60
	18	0,24	0,88	0,20	0,43	0,22	0,75
		55,18	64,67	60,02	61,48	56,93	57,85
		0,27	0,90	0,21	0,29	0,24	0,80
	28	55,45	63,77	60,23	61,77	57,17	57,05
		0,29	0,90	0,23	0,09	0,27	0,84
Setiembre	7	55,74	62,87	60,46	61,86	57,44	56,21
		0,31	0,91	0,27	0,14	0,30	0,88
	17	56,05	61,96	60,73	61,72	57,74	55,33
	27	0,33	0,92	0,28	0,37	0,31	0,92
		56,38	61,04	61,01	61,35	58,05	54,41
		0,34	0,89	0,29	0,62	0,32	0,95
Octubre	7	56,72	60,15	61,30	60,73	58,37	53,46
		0,36	0,87	0,30	0,86	0,34	0,97
	17	57,08	59,28	61,60	59,87	58,71	52,49
	27	0,36	0,82	0,30	1,10	0,35	0,95
		57,44	58,46	61,90	58,77	59,06	51,54
Noviembre	6	0,36	0,73	0,31	1,29	0,35	0,91
		57,80	57,73	62,21	57,48	59,41	50,63
		0,36	0,63	0,31	1,45	0,35	0,83
	16	58,16	57,10	62,52	56,03	59,76	49,80
		0,34	0,48	0,29	1,56	0,33	0,73
	26	58,50	56,62	62,81	54,47	60,09	49,07
Diciembre	6	0,31	0,32	0,27	1,61	0,31	0,58
		58,81	56,30	63,08	52,86	60,40	48,49
	16	0,29	0,14	0,24	1,61	0,29	0,42
		59,10	56,16	63,32	51,25	60,69	48,07
		0,24	0,06	0,21	1,55	0,24	0,23
	26	59,34	56,22	63,53	49,70	60,93	47,84
		0,19	0,24	0,17	1,44	0,20	0,04
	36	59,53	56,46	63,70	48,26	61,13	47,80

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ζ *ARGUS.*		ε *HYDRÆ.*		ι *URSÆ MAJORIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 7 59	o ′ −39 39	h m 8 40	o ′ + 6 51	h m 8 50	o ′ +48 30
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	22,44	45,88	24,16	39,23	58,11	45,36
		0,15	3,50	0,21	1,48	0,31	0,83
	10	22,59	49,38	24,37	37,75	58,42	46,19
		0,09	3,45	0,16	1,29	0,24	1,15
	20	22,68	52,83	24,53	36,46	58,66	47,34
		0,02	3,29	0,11	1,09	0,17	1,41
	30	22,70	56,12	24,64	35,37	58,83	48,75
		0,03	3,07	0,07	0,88	0,09	1,61
Febrero	9	22,67	59,19	24,71	34,49	58,92	50,36
		0,09	2,77	0,01	0,65	0,02	1,72
	19	22,58	61,96	24,72	33,84	58,94	52,08
Marzo	1	0,14	2,41	0,04	0,46	0,04	1,74
		22,44	64,37	24,68	33,38	58,90	53,82
	11	0,18	2,01	0,07	0,27	0,11	1,69
		22,26	66,38	24,61	33,11	58,79	55,51
		0,21	1,59	0,11	0,11	0,17	1,54
	21	22,05	67,97	24,50	33,00	58,62	57,05
		0,23	1,14	0,13	0,02	0,20	1,34
	31	21,82	69,11	24,37	33,02	58,42	58,39
Abril	10	0,24	0,68	0,14	0,14	0,23	1,07
		21,58	69,79	24,23	33,16	58,19	59,46
	20	0,24	0,22	0,15	0,24	0,24	0,76
		21,34	70,01	24,08	33,40	57,95	60,22
		0,23	0,23	0,14	0,31	0,24	0,42
	30	21,11	69,78	23,94	33,71	57,71	60,64
		0,22	0,68	0,13	0,37	0,22	0,08
Mayo	10	20,89	69,10	23,81	34,08	57,49	60,72
		0,18	1,10	0,11	0,42	0,21	0,28
	20	20,71	68,00	23,70	34,50	57,28	60,44
		0,16	1,50	0,10	0,47	0,17	0,60
	30	20,55	66,50	23,60	34,97	57,11	59,84
		0,12	1,84	0,06	0,49	0,14	0,92
Junio	9	20,43	64,66	23,54	35,46	56,97	58,92
		0,08	2,15	0,04	0,51	0,09	1,21
	19	20,35	62,51	23,50	35,97	56,88	57,71
		0,05	2,39	0,01	0,52	0,05	1,45
	29	20,30	60,12	23,49	36,49	56,83	56,26
Julio	9	0,00	2,56	0,02	0,51	0,01	1,67
		20,30	57,56	23,51	37,00	56,82	54,59
		0,04	2,67	0,05	0,47	0,04	1,84
	19	20,34	54,89	23,56	37,47	56,86	52,75
		0,09	2,68	0,08	0,42	0,09	1,99
	29	20,43	52,21	23,64	37,89	56,95	50,76
Agosto	8	0,12	2,60	0,11	0,32	0,13	2,09
		20,55	49,61	23,75	38,21	57,08	48,67
	18	0,17	2,44	0,13	0,21	0,18	2,17
		20,72	47,17	23,88	38,42	57,26	46,50
		0,20	2,17	0,17	0,05	0,22	2,21
	28	20,92	45,00	24,05	38,47	57,48	44,29
		0,25	1,82	0,19	0,13	0,25	2,21
Setiembre	7	21,17	43,18	24,24	38,34	57,73	42,08
		0,27	1,39	0,21	0,34	0,30	2,19
	17	21,44	41,79	24,45	38,00	58,03	39,89
		0,31	0,88	0,24	0,56	0,34	2,12
	27	21,75	40,91	24,69	37,44	58,37	37,77
		0,32	0,34	0,27	0,81	0,36	2,01
Octubre	7	22,07	40,57	24,96	36,63	58,73	35,76
		0,35	0,26	0,28	1,04	0,40	1,87
	17	22,42	40,83	25,24	35,59	59,13	33,89
		0,36	0,85	0,30	1,26	0,42	1,68
	27	22,78	41,68	25,54	34,33	59,55	32,21
Noviembre	6	0,36	1,43	0,32	1,46	0,45	1,44
		23,14	43,11	25,86	32,87	60,00	30,77
		0,36	1,98	0,32	1,61	0,45	1,16
	16	23,50	45,09	26,18	31,26	60,45	29,61
		0,33	2,46	0,32	1,72	0,45	0,84
	26	23,83	47,55	26,50	29,54	60,90	28,77
Diciembre	6	0,31	2,87	0,31	1,76	0,44	0,48
		24,14	50,42	26,81	27,78	61,34	28,29
	16	0,28	3,18	0,29	1,76	0,42	0,11
		24,42	53,60	27,10	26,02	61,76	28,18
		0,22	3,39	0,27	1,68	0,38	0,28
	26	24,64	56,99	27,37	24,34	62,14	28,46
		0,18	3,49	0,23	1,55	0,33	0,65
	36	24,82	60,48	27,60	22,79	62,47	29,11

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *HYDRÆ.*		d *URSÆ MAJORIS.*		ε *LEONIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 9 21	° ′ — 8 8	h m 9 23	° ′ +70 21	h m 9 39	° ′ +24 19
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	40,25 s	6,98 ″	50,48 s	22,83 ″	1,00 s	40,40 ″
	10	40,49 0,24	9,31 2,33	51,07 0,59	24,40 1,57	1,28 0,28	39,61 0,79
	20	40,68 0,19	11,53 2,22	51,54 0,47	26,38 1,98	1,52 0,24	39,13 0,48
	30	40,83 0,15	13,60 2,07	51,89 0,35	28,70 2,32	1,71 0,19	38,94 0,19
		0,09	1,85	0,21	2,54	0,13	0,10
Febrero	9	40,92 0,05	15,45 1,63	52,10 0,08	31,24 2,68	1,84 0,08	39,04 0,34
	19	40,97 0,00	17,08 1,37	52,18 0,07	33,92 2,67	1,92 0,02	39,38 0,54
Marzo	1	40,97 0,05	18,45 1,12	52,11 0,18	36,59 2,57	1,94 0,02	39,92 0,69
	11	40,92 0,08	19,57 0,86	51,93 0,30	39,16 2,36	1,92 0,07	40,61 0,79
	21	40,84 0,10	20,43 0,61	51,63 0,39	41,52 2,04	1,85 0,10	41,40 0,83
	31	40,74 0,13	21,04 0,36	51,24 0,46	43,56 1,65	1,75 0,12	42,23 0,82
Abril	10	40,61 0,13	21,40 0,14	50,78 0,51	45,21 1,20	1,63 0,14	43,05 0,77
	20	40,48	21,54	50,27	46,41	1,49	43,82
		0,14	0,08	0,53	0,70	0,15	0,67
	30	40,34 0,13	21,46 0,27	49,74 0,53	47,11 0,19	1,34 0,14	44,49 0,56
Mayo	10	40,21 0,13	21,19 0,47	49,21 0,51	47,30 0,32	1,20 0,14	45,05 0,41
	20	40,08 0,11	20,72 0,63	48,70 0,47	46,98 0,83	1,06 0,12	45,46 0,27
	30	39,97	20,09	48,23	46,15	0,94	45,73
		0,09	0,79	0,41	1,30	0,10	0,11
Junio	9	39,88 0,06	19,30 0,92	47,82 0,35	44,85 1,73	0,84 0,08	45,84 0,05
	19	39,82 0,05	18,38 1,03	47,47 0,27	43,12 2,12	0,76 0,05	45,79 0,20
	29	39,77 0,02	17,35 1,10	47,20 0,18	41,00 2,45	0,71 0,03	45,59 0,36
Julio	9	39,75	16,25	47,02	38,55	0,68	45,23
		0,01	1,13	0,09	2,73	0,00	0,51
	19	39,76 0,03	15,12 1,14	46,93 0,01	35,82 2,94	0,68 0,03	44,72 0,65
	29	39,79 0,06	13,98 1,08	46,92 0,09	32,88 3,09	0,71 0,06	44,07 0,81
Agosto	8	39,85 0,09	12,90 0,97	47,01 0,19	29,79 3,18	0,77 0,08	43,26 0,96
	18	39,94	11,93	47,20	26,61	0,85	42,30
		0,11	0,82	0,27	3,21	0,12	1,10
	28	40,05 0,15	11,11 0,61	47,47 0,36	23,40 3,18	0,97 0,15	41,20 1,26
Setiembre	7	40,20 0,18	10,50 0,36	47,83 0,45	20,22 3,08	1,12 0,18	39,94 1,40
	17	40,38 0,20	10,14 0,05	48,28 0,52	17,14 2,93	1,30 0,21	38,54 1,53
	27	40,58	10,09	48,80	14,21	1,51	37,01
		0,24	0,29	0,60	2,72	0,24	1,66
Octubre	7	40,82 0,26	10,38 0,63	49,40 0,67	11,49 2,43	1,75 0,27	35,35 1,76
	17	41,08 0,29	11,01 1,00	50,07 0,73	9,06 2,10	2,02 0,30	33,59 1,82
	27	41,37 0,31	12,01 1,34	50,80 0,76	6,96 1,70	2,32 0,33	31,77 1,85
Noviembre	6	41,68	13,35	51,56	5,26	2,65	29,92
		0,32	1,66	0,80	1,25	0,34	1,83
	16	42,00 0,32	15,01 1,92	52,36 0,81	4,01 0,76	2,99 0,35	28,09 1,75
	26	42,32 0,32	16,93 2,15	53,17 0,80	3,25 0,24	3,34 0,36	26,34 1,62
Diciembre	6	42,64 0,31	19,08 2,28	53,97 0,76	3,01 0,30	3,70 0,34	24,72 1,43
	16	42,95	21,36	54,73	3,31	4,04	23,29
		0,28	2,36	0,71	0,82	0,33	1,20
	26	43,23 0,26	23,72 2,35	55,44 0,63	4,13 1,33	4,37 0,29	22,09 0,93
	36	43,49	26,07	56,07	5,46	4,66	21,16

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *LEONIS.* (*Regulus.*)		γ^1 *LEONIS.*		ρ *LEONIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		10 1	+12 33	10 13	+20 26	10 26	+ 9 55
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	57,43	21,19	19,86	60,24	28,07	34,54
		0,28	1,48	0,29	1,17	0,29	1,68
	10	57,71	19,71	20,15	59,07	28,36	32,86
		0,24	1,23	0,26	0,86	0,26	1,45
	20	57,95	18,48	20,41	58,21	28,62	31,41
		0,20	0,97	0,22	0,56	0,21	1,19
	30	58,15	17,51	20,63	57,65	28,83	30,22
		0,15	0,69	0,16	0,24	0,17	0,92
Febrero	9	58,30	16,82	20,79	57,41	29,00	29,30
		0,09	0,43	0,12	0,03	0,12	0,63
	19	58,39	16,39	20,91	57,44	29,12	28,67
Marzo	1	0,05	0,19	0,06	0,29	0,07	0,38
		58,44	16,20	20,97	57,73	29,19	28,29
	11	0,00	0,04	0,01	0,50	0,03	0,13
		58,44	16,24	20,98	58,23	29,22	28,16
		0,04	0,21	0,03	0,65	0,02	0,08
	21	58,40	16,45	20,95	58,88	29,20	28,24
		0,07	0,35	0,07	0,75	0,04	0,24
	31	58,33	16,80	20,88	59,63	29,16	28,48
Abril	10	0,10	0,45	0,09	0,81	0,08	0,38
		58,23	17,25	20,79	60,44	29,08	28,86
	20	0,11	0,51	0,11	0,80	0,10	0,46
		58,12	17,76	20,68	61,24	28,98	29,32
		0,13	0,54	0,13	0,76	0,11	0,53
	30	57,99	18,30	20,55	62,00	28,87	29,85
		0,12	0,53	0,13	0,68	0,11	0,55
Mayo	10	57,87	18,83	20,42	62,68	28,76	30,40
		0,13	0,52	0,13	0,59	0,12	0,56
	20	57,74	19,35	20,29	63,27	28,64	30,96
	30	0,11	0,47	0,12	0,46	0,11	0,53
		57,63	19,82	20,17	63,73	28,53	31,49
		0,10	0,42	0,10	0,32	0,10	0,50
Junio	9	57,53	20,24	20,07	64,05	28,43	31,99
		0,08	0,36	0,09	0,19	0,09	0,45
	19	57,45	20,60	19,98	64,24	28,34	32,44
		0,06	0,28	0,07	0,03	0,07	0,39
	29	57,39	20,88	19,91	64,27	28,27	32,83
Julio	9	0,04	0,19	0,06	0,12	0,06	0,31
		57,35	21,07	19,85	64,15	28,21	33,14
		0,02	0,10	0,02	0,27	0,03	0,22
	19	57,33	21,17	19,83	63,88	28,18	33,36
		0,01	0,02	0,01	0,44	0,02	0,11
	29	57,34	21,15	19,82	63,44	28,16	33,47
Agosto	8	0,03	0,14	0,03	0,59	0,01	0,01
		57,37	21,01	19,85	62,85	28,17	33,46
	18	0,06	0,28	0,04	0,77	0,04	0,16
		57,43	20,73	19,89	62,08	28,21	33,30
		0,08	0,45	0,08	0,94	0,06	0,32
	28	57,51	20,28	19,97	61,14	28,27	32,98
		0,12	0,63	0,11	1,12	0,09	0,51
Setiembre	7	57,63	19,65	20,08	60,02	28,36	32,47
		0,14	0,83	0,14	1,30	0,12	0,72
	17	57,77	18,82	20,22	58,72	28,48	31,75
	27	0,18	1,03	0,17	1,47	0,15	0,93
		57,95	17,79	20,39	57,25	28,63	30,82
		0,21	1,23	0,21	1,64	0,19	1,16
Octubre	7	58,16	16,56	20,60	55,61	28,82	29,66
		0,24	1,44	0,24	1,78	0,22	1,38
	17	58,40	15,12	20,84	53,83	29,04	28,28
	27	0,27	1,62	0,27	1,90	0,25	1,59
		58,67	13,50	21,11	51,93	29,29	26,69
Noviembre	6	0,30	1,77	0,30	1,98	0,28	1,77
		58,97	11,73	21,41	49,95	29,57	24,92
		0,32	1,88	0,33	2,02	0,31	1,91
	16	59,29	9,85	21,74	47,93	29,88	23,01
		0,33	1,94	0,34	1,98	0,33	2,01
	26	59,62	7,91	22,08	45,95	30,21	21,00
Diciembre	6	0,34	1,94	0,35	1,91	0,33	2,05
		59,96	5,97	22,43	44,04	30,54	18,95
	16	0,33	1,87	0,35	1,75	0,34	2,01
		60,29	4,10	22,78	42,29	30,88	16,94
		0,32	1,76	0,33	1,56	0,33	1,93
	26	60,61	2,34	23,11	40,73	31,21	15,01
		0,29	1,57	0,31	1,30	0,30	1,76
	36	60,90	0,77	23,42	39,43	31,51	13,25

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *URSÆ MAJORIS.*		δ *LEONIS.*		λ *DRACONIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		10 56	+62 23	11 7	+21 10	11 24	+69 59
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	17,87	52,00	41,92	58,15	15,24	29,97
		^{s}	$^{″}$	^{s}	$^{″}$	^{s}	$^{″}$
	10	18,42 ^{0,55}	52,22 ^{0,22}	42,25 ^{0,33}	56,72 ^{1,43}	15,97 ^{0,73}	30,09 ^{0,12}
	20	18,92 ^{0,50}	53,00 ^{0,78}	42,55 ^{0,30}	55,62 ^{1,10}	16,65 ^{0,68}	30,83 ^{0,74}
	30	19,35 ^{0,43}	54,31 ^{1,31}	42,81 ^{0,26}	54,87 ^{0,75}	17,25 ^{0,60}	32,14 ^{1,31}
		0,34	1,76	0,22	0,39	0,49	1,83
Febrero	9	19,69	56,07	43,03	54,48	17,74	33,97
		^{0,26}	^{2,13}	^{0,16}	^{0,04}	^{0,39}	^{2,25}
	19	19,95 ^{0,15}	58,20 ^{2,40}	43,19 ^{0,12}	54,44 ^{0,26}	18,13 ^{0,26}	36,22 ^{2,57}
Marzo	1	20,10 ^{0,06}	60,60 ^{2,57}	43,31 ^{0,07}	54,70 ^{0,54}	18,39 ^{0,13}	38,79 ^{2,78}
	11	20,16	63,17	43,38	55,24	18,52	41,57
		0,03	2,62	0,03	0,75	0,01	2,87
	21	20,13 ^{0,12}	65,79 ^{2,55}	43,41 ^{0,02}	55,99 ^{0,90}	18,53 ^{0,11}	44,44 ^{2,83}
	31	20,01 ^{0,19}	68,34 ^{2,37}	43,39 ^{0,05}	56,89 ^{1,01}	18,42 ^{0,22}	47,27 ^{2,68}
Abril	10	19,82 ^{0,25}	70,71 ^{2,12}	43,34 ^{0,07}	57,90 ^{1,03}	18,20 ^{0,31}	49,95 ^{2,43}
	20	19,57	72,83	43,27	58,93	17,89	52,38
		0,30	1,77	0,10	1,02	0,39	2,09
	30	19,27	74,60	43,17	59,95	17,50	54,47
		^{0,33}	^{1,37}	^{0,11}	^{0,96}	^{0,44}	^{1,67}
Mayo	10	18,94 ^{0,34}	75,97 ^{0,92}	43,06 ^{0,11}	60,91 ^{0,85}	17,06 ^{0,48}	56,14 ^{1,20}
	20	18,60 ^{0,35}	76,89 ^{0,45}	42,95 ^{0,12}	61,76 ^{0,72}	16,58 ^{0,51}	57,34 ^{0,70}
	30	18,25	77,34	42,83	62,48	16,07	58,04
		0,34	0,05	0,12	0,57	0,51	0,16
Junio	9	17,91	77,29	42,71	63,05	15,56	58,20
		^{0,32}	^{0,52}	^{0,10}	^{0,39}	^{0,49}	^{0,36}
	19	17,59 ^{0,29}	76,77 ^{1,00}	42,61 ^{0,10}	63,44 ^{0,21}	15,07 ^{0,47}	57,84 ^{0,88}
	29	17,30 ^{0,26}	75,77 ^{1,44}	42,51 ^{0,08}	63,65 ^{0,02}	14,60 ^{0,44}	56,96 ^{1,38}
Julio	9	17,04	74,33	42,43	63,67	14,16	55,58
		0,21	1,85	0,07	0,18	0,38	1,84
	19	16,83	72,48	42,36	63,49	13,78	53,74
		^{0,17}	^{2,23}	^{0,05}	^{0,38}	^{0,33}	^{2,26}
	29	16,66 ^{0,12}	70,25 ^{2,55}	42,31 ^{0,03}	63,11 ^{0,58}	13,45 ^{0,26}	51,48 ^{2,65}
Agosto	8	16,54 ^{0,05}	67,70 ^{2,83}	42,28 ^{0,01}	62,53 ^{0,80}	13,19 ^{0,19}	48,83 ^{2,96}
	18	16,49	64,87	42,27	61,73	13,00	45,87
		0,00	3,05	0,02	1,00	0,11	3,23
	28	16,49	61,82	42,29	60,73	12,89	42,64
		^{0,06}	^{3,22}	^{0,04}	^{1,21}	^{0,02}	^{3,44}
Setiembre	7	16,55 ^{0,13}	58,60 ^{3,34}	42,33 ^{0,08}	59,52 ^{1,42}	12,87 ^{0,06}	39,20 ^{3,58}
	17	16,68 ^{0,20}	55,26 ^{3,39}	42,41 ^{0,12}	58,10 ^{1,62}	12,93 ^{0,16}	35,62 ^{3,65}
	27	16,88	51,87	42,53	56,48	13,09	31,97
		0,26	3,36	0,15	1,82	0,25	3,64
Octubre	7	17,14	48,51	42,68	54,66	13,34	28,33
		^{0,34}	^{3,28}	^{0,19}	^{1,98}	^{0,34}	^{3,57}
	17	17,48 ^{0,40}	45,23 ^{3,11}	42,87 ^{0,23}	52,68 ^{2,13}	13,68 ^{0,44}	24,76 ^{3,40}
	27	17,88 ^{0,46}	42,12 ^{2,88}	43,10 ^{0,27}	50,55 ^{2,22}	14,12 ^{0,53}	21,36 ^{3,16}
Noviembre	6	18,34	39,24	43,37	48,33	14,65	18,20
		0,51	2,55	0,30	2,28	0,61	2,83
	16	18,85	36,69	43,67	46,05	15,26	15,37
		^{0,56}	^{2,17}	^{0,32}	^{2,26}	^{0,67}	^{2,42}
	26	19,41 ^{0,58}	34,52 ^{1,71}	43,99 ^{0,35}	43,79 ^{2,19}	15,93 ^{0,72}	12,95 ^{1,94}
Diciembre	6	19,99 ^{0,60}	32,81 ^{1,19}	44,34 ^{0,35}	41,60 ^{2,05}	16,65 ^{0,76}	11,01 ^{1,39}
	16	20,59	31,62	44,69	39,55	17,41	9,62
		0,59	0,64	0,35	1,84	0,76	0,80
	26	21,18	30,98	45,04	37,71	18,17	8,82
		^{0,57}	^{0,06}	^{0,33}	^{1,57}	^{0,75}	^{0,18}
	36	21,75	30,92	45,37	36,14	18,92	8,64

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *LEONIS.*		β *VIRGINIS.*		ε *CORVI.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 11 42	° ′ +15 14	h m 11 44	° ′ + 2 26	h m 12 3	° ′ −21 56
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	54,49	42,46	24,69	39,77	55,29	47,37
	10	54,82 0,33	40,68 1,78	25,02 0,33	37,68 2,09	55,63 0,34	49,74 2,37
	20	55,13 0,31	39,18 1,50	25,32 0,30	35,75 1,93	55,96 0,33	52,21 2,47
	30	55,41 0,28	38,01 1,17	25,59 0,27	34,02 1,73	56,25 0,29	54,71 2,50
		0,24	0,83	0,24	1,47	0,26	2,47
Febrero	9	55,65	37,18	25,83	32,55	56,51	57,18
	19	55,84 0,19	36,70 0,48	26,02 0,19	31,35 1,20	56,72 0,21	59,55 2,37
Marzo	1	55,99 0,15	36,55 0,15	26,17 0,15	30,43 0,92	56,89 0,17	61,77 2,22
	11	56,10 0,11	36,70 0,15	26,28 0,11	29,80 0,63	57,02 0,13	63,81 2,04
		0,06	0,41	0,06	0,38	0,09	1,83
	21	56,16	37,11	26,34	29,42	57,11	65,64
	31	56,18 0,02	37,73 0,62	26,37 0,03	29,28 0,14	57,16 0,05	67,24 1,60
Abril	10	56,17 0,01	38,51 0,78	26,36 0,01	29,33 0,05	57,17 0,01	68,60 1,36
	20	56,12 0,05	39,39 0,88	26,33 0,03	29,56 0,23	57,16 0,01	69,71 1,11
		0,06	0,93	0,05	0,36	0,04	0,86
	30	56,06	40,32	26,28	29,92	57,12	70,57
Mayo	10	55,98 0,08	41,26 0,94	26,21 0,07	30,38 0,46	57,05 0,07	71,18 0,61
	20	55,88 0,10	42,15 0,89	26,13 0,08	30,91 0,53	56,98 0,07	71,54 0,36
	30	55,78 0,10	42,97 0,82	26,04 0,09	31,48 0,57	56,89 0,09	71,67 0,13
		0,10	0,72	0,10	0,60	0,10	0,11
Junio	9	55,68	43,69	25,94	32,08	56,79	71,56
	19	55,57 0,11	44,28 0,59	25,85 0,09	32,68 0,60	56,68 0,11	71,22 0,34
	29	55,47 0,10	44,73 0,45	25,76 0,09	33,26 0,58	56,58 0,10	70,67 0,55
Julio	9	55,38 0,09	45,03 0,30	25,67 0,09	33,80 0,54	56,47 0,11	69,93 0,74
		0,09	0,13	0,08	0,50	0,11	0,92
	19	55,29 0,07	45,16 0,04	25,59 0,06	34,30 0,42	56,36	69,01
	29	55,22 0,06	45,12 0,04	25,53 0,06	34,72 0,32	56,27 0,09	67,95 1,06
Agosto	8	55,16 0,06	44,89 0,23	25,47 0,03	35,04 0,21	56,18 0,09	66,78 1,17
	18	55,12 0,04	44,46 0,43	25,44	35,25	56,12 0,06	65,55 1,23
		0,02	0,64	0,02	0,06	0,05	1,25
	28	55,10	43,82	25,42	35,31	56,07	64,30
Setiembre	7	55,11 0,01	42,97 0,85	25,43 0,01	35,20 0,11	56,06 0,01	63,10 1,20
	17	55,15 0,04	41,89 1,08	25,47 0,04	34,89 0,31	56,08 0,02	62,00 1,10
	27	55,23 0,08	40,59 1,30	25,55 0,08	34,34 0,55	56,13 0,05	61,08 0,92
		0,11	1,53	0,11	0,78	0,10	0,69
Octubre	7	55,34 0,15	39,06	25,66	33,56	56,23	60,39
	17	55,49 0,19	37,31 1,75	25,81 0,15	32,51 1,05	56,37 0,14	59,98 0,41
	27	55,68 0,19	35,38 1,93	26,01 0,20	31,20 1,31	56,56 0,19	59,91 0,07
Noviembre	6	55,91 0,23	33,27 2,11	26,24 0,23	29,64 1,56	56,79 0,23	60,21 0,30
		0,27	2,22	0,26	1,78	0,28	0,69
	16	56,18	31,05	26,50	27,86	57,07	60,90
	26	56,48 0,30	28,76 2,29	26,80 0,30	25,89 1,97	57,38 0,31	61,97 1,07
Diciembre	6	56,81 0,33	26,47 2,29	27,12 0,32	23,78 2,11	57,71 0,33	63,41 1,44
	16	57,15 0,34	24,24 2,23	27,46 0,34	21,59 2,19	58,06 0,35	65,18 1,77
		0,34	2,09	0,33	2,19	0,36	2,05
	26	57,49	22,15	27,79	19,40	58,42	67,23
	36	57,82 0,33	20,26 1,89	28,12 0,33	17,26 2,14	58,77 0,35	69,49 2,26

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β CHAMÆLEONTIS.		α¹ CRUCIS.		β CORVI.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 12 11	° ′ −78 38	h m 12 19	° ′ −62 25	h m 12 28	° ′ −22 43
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	16,95 s	13,83 ″	53,12 s	26,46 ″	2,61 s	38,72 ″
	10	18,17 1,22	15,60 1,77	53,71 0,59	28,42 1,96	2,97 0,36	40,95 2,23
	20	19,31 1,14	17,92 2,32	54,27 0,56	30,85 2,43	3,31 0,34	43,32 2,37
	30	20,33 1,02	20,72 2,80	54,78 0,51	33,69 2,84	3,62 0,31	45,73 2,41
		0,89	3,19	0,44	3,14	0,27	2,40
Febrero	9	21,22	23,91	55,22	36,83	3,89	48,13
	19	21,95 0,73	27,41 3,50	55,60 0,38	40,21 3,38	4,13 0,24	50,46 2,33
Marzo	1	22,52 0,57	31,13 3,72	55,90 0,30	43,73 3,52	4,33 0,20	52,67 2,21
	11	22,91 0,39	34,97 3,84	56,13 0,23	47,31 3,58	4,49 0,16	54,71 2,04
		0,23	3,88	0,15	3,55	0,11	1,85
	21	23,14	38,85	56,28	50,86	4,60	56,56
	31	23,20 0,06	42,68 3,83	56,36 0,08	54,33 3,47	4,68 0,08	58,19 1,63
Abril	10	23,09 0,11	46,38 3,70	56,37 0,01	57,62 3,29	4,72 0,04	59,60 1,41
	20	22,84 0,25	49,88 3,50	56,32 0,05	60,69 3,07	4,73 0,01	60,77 1,17
		0,40	3,23	0,11	2,78	0,02	0,94
	30	22,44	53,11	56,21	63,47	4,71	61,71
Mayo	10	21,91 0,53	55,99 2,88	56,05 0,16	65,91 2,44	4,67 0,04	62,41 0,70
	20	21,27 0,64	58,48 2,49	55,84 0,21	67,98 2,07	4,61 0,06	62,88 0,47
	30	20,53 0,74	60,52 2,04	55,60 0,24	69,62 1,64	4,53 0,08	63,11 0,23
		0,82	1,55	0,28	1,18	0,09	0,01
Junio	9	19,71 0,88	62,07 1,03	55,32 0,30	70,80 0,71	4,44 0,10	63,12 0,21
	19	18,83 0,91	63,10 0,47	55,02 0,32	71,51 0,21	4,34 0,10	62,91 0,43
	29	17,92 0,92	63,57 0,08	54,70 0,33	71,72 0,28	4,24 0,11	62,48 0,62
Julio	9	17,00 0,90	63,49 0,64	54,37 0,32	71,44 0,77	4,13 0,11	61,86 0,80
	19	16,10 0,85	62,85 1,16	54,05 0,31	70,67 1,23	4,02 0,11	61,06 0,96
	29	15,25 0,77	61,69 1,67	53,74 0,29	69,44 1,65	3,91 0,10	60,10 1,08
Agosto	8	14,48 0,67	60,02 2,11	53,45 0,24	67,79 2,03	3,81 0,09	59,02 1,16
	18	13,81 0,53	57,91 2,48	53,21 0,20	65,76 2,33	3,72 0,06	57,86 1,20
	28	13,28	55,43	53,01	63,43	3,66	56,66
Setiembre	7	12,92 0,36	52,67 2,76	52,88 0,13	60,88 2,55	3,62 0,04	55,47 1,19
	17	12,73 0,19	49,72 2,95	52,82 0,06	58,20 2,68	3,61 0,01	54,37 1,10
	27	12,75 0,02	46,70 3,02	52,85 0,03	55,51 2,69	3,64 0,03	53,41 0,96
		0,23	2,98	0,11	2,61	0,08	0,77
Octubre	7	12,98	43,72	52,96	52,90	3,72	52,64
	17	13,41 0,43	40,92 2,80	53,16 0,20	50,50 2,40	3,83 0,11	52,14 0,50
	27	14,05 0,64	38,39 2,53	53,46 0,30	48,39 2,11	4,00 0,17	51,95 0,19
Noviembre	6	14,87 0,82	36,26 2,13	53,84 0,38	46,70 1,69	4,21 0,21	52,10 0,15
		0,99	1,64	0,46	1,22	0,26	0,53
	16	15,86	34,62	54,30	45,48	4,47	52,63
	26	16,98 1,12	33,54 1,08	54,82 0,52	44,82 0,66	4,77 0,30	53,53 0,90
Diciembre	6	18,19 1,21	33,08 0,46	55,39 0,57	44,74 0,08	5,09 0,32	54,80 1,27
	16	19,45 1,26	33,26 0,18	55,99 0,60	45,26 0,52	5,44 0,35	56,40 1,60
		1,28	0,82	0,61	1,11	0,36	1,90
	26	20,73	34,08	56,60	46,37	5,80	58,30
	36	21,98 1,25	35,53 1,45	57,20 0,60	48,04 1,67	6,15 0,35	60,42 2,12

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *CRUCIS.*		12 *CANUM VENAT.*		θ *VIRGINIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		12 40	−59 1	12 50	+38 57	13 3	− 4 53
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	40,50	21,11	22,83	59,63	41,79	39,91
	10	^{s} 41,05 ^{0,55}	″ 22,86 ^{1,75}	s 23,23 ^{0,40}	″ 57,95 ^{1,68}	s 42,13 ^{0,34}	″ 42,03 ^{2,12}
	20	41,58 ^{0,53}	25,08 ^{2,22}	23,61 ^{0,38}	56,76 ^{1,19}	42,46 ^{0,33}	44,08 ^{2,05}
	30	42,08 ^{0,50}	27,69 ^{2,61}	23,97 ^{0,36}	56,10 ^{0,66}	42,77 ^{0,31}	46,02 ^{1,94}
		0,44	2,93	0,33	0,12	0,29	1,75
Febrero	9	42,52	30,62	24,30	55,98	43,06	47,77
	19	42,90 ^{0,38}	33,79 ^{3,17}	24,59 ^{0,29}	56,39 ^{0,41}	43,32 ^{0,26}	49,31 ^{1,54}
Marzo	1	43,22 ^{0,32}	37,11 ^{3,32}	24,84 ^{0,25}	57,27 ^{0,88}	43,53 ^{0,21}	50,61 ^{1,30}
	11	43,48 ^{0,26}	40,51 ^{3,40}	25,03 ^{0,19}	58,58 ^{1,31}	43,72 ^{0,19}	51,64 ^{1,03}
		0,19	3,39	0,14	1,66	0,14	0,78
	21	43,67	43,90	25,17	60,24	43,86	52,42
	31	43,79 ^{0,12}	47,23 ^{3,33}	25,27 ^{0,10}	62,17 ^{1,93}	43,97 ^{0,11}	52,95 ^{0,53}
Abril	10	43,85 ^{0,06}	50,42 ^{3,19}	25,31 ^{0,04}	64,26 ^{2,09}	44,04 ^{0,07}	53,25 ^{0,30}
	20	43,86 ^{0,01}	53,40 ^{2,98}	25,31 ^{0,00}	66,43 ^{2,17}	44,09 ^{0,05}	53,35 ^{0,10}
		0,05	2,74	0,04	2,16	0,02	0,08
	30	43,81	56,14	25,27	68,59	44,11	53,27
Mayo	10	43,71 ^{0,10}	58,57 ^{2,43}	25,20 ^{0,07}	70,64 ^{2,05}	44,10 ^{0,01}	53,05 ^{0,22}
	20	43,56 ^{0,15}	60,66 ^{2,09}	25,10 ^{0,10}	72,52 ^{1,88}	44,07 ^{0,03}	52,71 ^{0,34}
	30	43,38 ^{0,18}	62,36 ^{1,70}	24,97 ^{0,13}	74,17 ^{1,65}	44,02 ^{0,05}	52,28 ^{0,43}
		0,22	1,28	0,14	1,35	0,06	0,50
Junio	9	43,16	63,64	24,83	75,52	43,96	51,78
	19	42,92 ^{0,24}	64,47 ^{0,83}	24,68 ^{0,15}	76,55 ^{1,03}	43,88 ^{0,08}	51,23 ^{0,55}
	29	42,65 ^{0,27}	64,84 ^{0,37}	24,52 ^{0,16}	77,22 ^{0,67}	43,80 ^{0,08}	50,64 ^{0,59}
Julio	9	42,38 ^{0,27}	64,74 ^{0,10}	24,35 ^{0,17}	77,52 ^{0,30}	43,70 ^{0,10}	50,04 ^{0,60}
		0,29	0,58	0,16	0,08	0,10	0,60
	19	42,09	64,16	24,19	77,44	43,60	49,44
	29	41,82 ^{0,27}	63,14 ^{1,02}	24,03 ^{0,16}	76,97 ^{0,47}	43,50 ^{0,10}	48,85 ^{0,59}
Agosto	8	41,55 ^{0,27}	61,70 ^{1,44}	23,88 ^{0,15}	76,12 ^{0,85}	43,39 ^{0,11}	48,31 ^{0,54}
	18	41,32 ^{0,23}	59,88 ^{1,82}	23,74 ^{0,14}	74,90 ^{1,22}	43,30 ^{0,09}	47,83 ^{0,48}
		0,19	2,13	0,11	1,58	0,08	0,40
	28	41,13	57,75	23,63	73,32	43,22	47,43
Setiembre	7	40,99 ^{0,14}	55,38 ^{2,37}	23,54 ^{0,09}	71,42 ^{1,90}	43,16 ^{0,06}	47,16 ^{0,27}
	17	40,91 ^{0,08}	52,87 ^{2,51}	23,48 ^{0,06}	69,20 ^{2,22}	43,12 ^{0,04}	47,03 ^{0,13}
	27	40,90 ^{0,01}	50,30 ^{2,57}	23,47 ^{0,01}	66,71 ^{2,49}	43,12 ^{0,00}	47,09 ^{0,06}
		0,07	2,51	0,02	2,73	0,03	0,28
Octubre	7	40,97	47,79	23,49	63,98	43,15	47,37
	17	41,12 ^{0,15}	45,43 ^{2,36}	23,57 ^{0,08}	61,05 ^{2,93}	43,22 ^{0,07}	47,89 ^{0,52}
	27	41,36 ^{0,24}	43,34 ^{2,09}	23,70 ^{0,13}	57,98 ^{3,07}	43,34 ^{0,12}	48,67 ^{0,78}
Noviembre	6	41,68 ^{0,32}	41,62 ^{1,72}	23,88 ^{0,18}	54,84 ^{3,14}	43,51 ^{0,17}	49,72 ^{1,05}
		0,39	1,28	0,23	3,14	0,21	1,32
	16	42,07	40,34	24,11	51,70	43,72	51,04
	26	42,53 ^{0,46}	39,57 ^{0,77}	24,39 ^{0,28}	48,63 ^{3,07}	43,97 ^{0,25}	52,60 ^{1,56}
Diciembre	6	43,04 ^{0,51}	39,35 ^{0,22}	24,71 ^{0,32}	45,73 ^{2,90}	44,25 ^{0,28}	54,38 ^{1,78}
	16	43,58 ^{0,54}	39,70 ^{0,35}	25,07 ^{0,36}	43,08 ^{2,65}	44,56 ^{0,31}	56,32 ^{1,94}
		0,56	0,92	0,37	2,31	0,33	2,06
	26	44,14	40,62	25,44	40,77	44,89	58,38
	36	44,70 ^{0,56}	42,09 ^{1,47}	25,83 ^{0,39}	38,86 ^{1,91}	45,23 ^{0,34}	60,47 ^{2,09}

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *VIRGINIS.* (*Spica.*)		ζ *VIRGINIS.*		η *BOOTIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 13 18	o ′ —10 31	h m 13 28	o ′ + 0 0	h m 13 48	o ′ +18 59
		s	″	s	″	s s	″
Enero	0	49,71 s	50,09 ″	32,26 s	75,90 ″	55,89 0,34	62,64 2,21 ″
	10	50,05 0,34	52,13 2,04	32,60 0,34	73,81 2,09	56,23 0,34	60,43 1,92
	20	50,39 0,34	54,18 2,05	32,93 0,33	71,82 1,99	56,57 0,33	58,51 1,54
	30	50,71 0,32	56,18 2,00	33,25 0,32	70,00 1,82	56,90	56,97
		0,30	1,88	0,29	1,59	0,32	1,15
Febrero	9	51,01	58,06	33,54	68,41	57,22	55,82
	19	51,28 0,27	59,78 1,72	33,81 0,27	67,08 1,33	57,51 0,29	55,11 0,71
Marzo	1	51,51 0,23	61,31 1,53	34,05 0,24	66,03 1,05	57,77 0,26	54,84 0,27
	11	51,71 0,20	62,61 1,30	34,25 0,20	65,27 0,76	57,99 0,22	54,98 0,14
		0,16	1,07	0,17	0,47	0,19	0,53
	21	51,87	63,68	34,42	64,80	58,18	55,51
	31	52,00 0,13	64,53 0,85	34,55 0,13	64,60 0,20	58,33 0,15	56,37 0,86
Abril	10	52,09 0,09	65,15 0,62	34,65 0,10	64,63 0,03	58,44 0,11	57,51 1,14
	20	52,15 0,06	65,57 0,42	34,71 0,06	64,87 0,24	58,52 0,08	58,85 1,34
		0,03	0,23	0,04	0,40	0,05	1,48
	30	52,18	65,80	34,75	65,27	58,57	60,33
Mayo	10	52,19 0,01	65,87 0,07	34,77 0,02	65,80 0,53	58,58 0,01	61,88 1,55
	20	52,18 0,01	65,80 0,07	34,75 0,02	66,42 0,62	58,57 0,01	63,43 1,55
	30	52,14 0,04	65,60 0,20	34,72 0,03	67,10 0,68	58,54 0,03	64,93 1,50
		0,05	0,31	0,05	0,70	0,06	1,38
Junio	9	52,09	65,29	34,67	67,80	58,48	66,31
	19	52,02 0,07	64,89 0,40	34,60 0,07	68,50 0,70	58,40 0,08	67,55 1,24
	29	51,93 0,09	64,41 0,48	34,52 0,08	69,19 0,69	58,31 0,09	68,61 1,06
Julio	9	51,84 0,09	63,86 0,55	34,43 0,09	69,84 0,65	58,20 0,11	69,44 0,83
		0,11	0,60	0,11	0,59	0,12	0,61
	19	51,73	63,26	34,32	70,43	58,08	70,05
	29	51,62 0,11	62,63 0,63	34,21 0,11	70,95 0,52	57,95 0,13	70,40 0,35
Agosto	8	51,51 0,11	61,98 0,65	34,10 0,11	71,39 0,44	57,81 0,14	70,49 0,09
	18	51,41 0,10	61,35 0,63	33,99 0,11	71,72 0,33	57,68 0,13	70,31 0,18
		0,09	0,60	0,09	0,20	0,12	0,46
	28	51,32	60,75	33,90	71,92	57,56	69,85
Setiembre	7	51,24 0,08	60,22 0,53	33,81 0,09	71,97 0,05	57,45 0,11	69,10 0,75
	17	51,19 0,05	59,81 0,41	33,76 0,05	71,84 0,13	57,36 0,09	68,07 1,03
	27	51,17 0,02	59,55 0,26	33,73 0,03	71,52 0,32	57,30 0,06	66,75 1,32
		0,02	0,08	0,00	0,54	0,02	1,59
Octubre	7	51,19	59,47	33,73	70,98	57,28	65,16
	17	51,25 0,06	59,62 0,15	33,78 0,05	70,19 0,79	57,29 0,01	63,30 1,86
	27	51,36 0,11	60,03 0,41	33,87 0,09	69,16 1,03	57,35 0,06	61,19 2,11
Noviembre	6	51,51 0,15	60,71 0,68	34,01 0,14	67,88 1,28	57,46 0,11	58,88 2,31
		0,20	0,97	0,18	1,52	0,16	2,48
	16	51,71	61,68	34,19	66,36	57,62	56,40
	26	51,96 0,25	62,92 1,24	34,42 0,23	64,62 1,74	57,83 0,21	53,80 2,60
Diciembre	6	52,24 0,28	64,42 1,50	34,68 0,26	62,71 1,91	58,07 0,24	51,16 2,64
	16	52,55 0,31	66,13 1,71	34,98 0,30	60,67 2,04	58,36 0,29	48,54 2,62
		0,33	1,89	0,32	2,10	0,31	2,51
	26	52,88	68,02	35,30	58,57	58,67	46,03
	36	53,22 0,34	70,01 1,99	35,63 0,33	56,47 2,10	59,00 0,33	43,71 2,32

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β CENTAURI.		α BOOTIS. (*Arcturus.*)		α^2 CENTAURI.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		13 55	−59 47	14 10	+19 48	14 31	−60 19
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	17,77 s	8,77 ″	8,89 s	33,53 ″	24,41 s	46,54 ″
		0,58	0,73	0,33	2,33	0,57	0,19
	10	18,35	9,50	9,22	31,20	24,98	46,73
		0,59	1,22	0,33	2,03	0,58	0,68
	20	18,94	10,72	9,55	29,17	25,56	47,41
		0,57	1,67	0,33	1,66	0,59	1,12
	30	19,51	12,39	9,88	27,51	26,15	48,53
		0,54	2,05	0,32	1,25	0,56	1,54
Febrero	9	20,05	14,44	10,20	26,26	26,71	50,07
		0,50	2,39	0,30	0,81	0,54	1,89
	19	20,55	16,83	10,50	25,45	27,25	51,96
Marzo	1	0,46	2,65	0,27	0,36	0,50	2,20
		21,01	19,48	10,77	25,09	27,75	54,16
	11	0,40	2,83	0,24	0,08	0,45	2,44
		21,41	22,31	11,01	25,17	28,20	56,60
		0,35	2,97	0,21	0,48	0,41	2,62
	21	21,76	25,28	11,22	25,65	28,61	59,22
		0,28	3,03	0,16	0,85	0,34	2,74
	31	22,04	28,31	11,38	26,50	28,95	61,96
Abril	10	0,23	3,03	0,14	1,14	0,29	2,81
		22,27	31,34	11,52	27,64	29,24	64,77
	20	0,16	2,97	0,10	1,37	0,23	2,81
		22,43	34,31	11,62	29,01	29,47	67,58
		0,10	2,85	0,06	1,53	0,17	2,77
	30	22,53	37,16	11,68	30,54	29,64	70,35
		0,05	2,69	0,04	1,61	0,11	2,67
Mayo	10	22,58	39,85	11,72	32,15	29,75	73,02
		0,01	2,46	0,00	1,63	0,05	2,51
	20	22,57	42,31	11,72	33,78	29,80	75,53
		0,07	2,19	0,02	1,58	0,02	2,31
	30	22,50	44,50	11,70	35,36	29,78	77,84
		0,12	1,88	0,05	1,49	0,07	2,06
Junio	9	22,38	46,38	11,65	36,85	29,71	79,90
		0,17	1,52	0,07	1,33	0,13	1,76
	19	22,21	47,90	11,58	38,18	29,58	81,66
		0,21	1,13	0,09	1,15	0,19	1,42
	29	22,00	49,03	11,49	39,33	29,39	83,08
Julio	9	0,24	0,71	0,11	0,93	0,23	1,03
		21,76	49,74	11,38	40,26	29,16	84,11
		0,28	0,26	0,12	0,68	0,27	0,63
	19	21,48	50,00	11,26	40,94	28,89	84,74
		0,30	0,19	0,14	0,42	0,30	0,18
	29	21,18	49,81	11,12	41,36	28,59	84,92
Agosto	8	0,30	0,64	0,14	0,15	0,33	0,25
		20,88	49,17	10,98	41,51	28,26	84,67
	18	0,30	1,07	0,14	0,13	0,33	0,70
		20,58	48,10	10,84	41,38	27,93	83,97
		0,28	1,47	0,14	0,43	0,32	1,13
	28	20,30	46,63	10,70	40,95	27,61	82,84
		0,24	1,82	0,13	0,73	0,30	1,51
Setiembre	7	20,06	44,81	10,57	40,22	27,31	81,33
		0,20	2,10	0,11	1,02	0,27	1,86
	17	19,86	42,71	10,46	39,20	27,04	79,47
	27	0,14	2,32	0,08	1,32	0,21	2,13
		19,72	40,39	10,38	37,88	26,83	77,34
		0,07	2,43	0,05	1,61	0,14	2,32
Octubre	7	19,65	37,96	10,33	36,27	26,69	75,02
		0,02	2,45	0,01	1,89	0,06	2,43
	17	19,67	35,51	10,32	34,38	26,63	72,59
	27	0,11	2,36	0,03	2,14	0,03	2,42
		19,78	33,15	10,35	32,24	26,66	70,17
Noviembre	6	0,20	2,17	0,09	2,37	0,12	2,33
		19,98	30,98	10,44	29,87	26,78	67,84
		0,28	1,89	0,13	2,54	0,21	2,13
	16	20,26	29,09	10,57	27,33	26,99	65,71
		0,37	1,52	0,18	2,67	0,30	1,84
	26	20,63	27,57	10,75	24,66	27,29	63,87
Diciembre	6	0,45	1,08	0,23	2,73	0,39	1,47
		21,08	26,49	10,98	21,93	27,68	62,40
	16	0,50	0,59	0,27	2,71	0,46	1,05
		21,58	25,90	11,25	19,22	28,14	61,35
		0,55	0,08	0,29	2,62	0,51	0,57
	26	22,13	25,82	11,54	16,60	28,65	60,78
	36	0,57	0,44	0,32	2,43	0,55	0,09
		22,70	26,26	11,86	14,17	29,20	60,69

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α^1 *LIBRÆ.*		α^2 *LIBRÆ.*		β *URSÆ MINORIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	o ′	h m	o ′	h m	o ′
		14 43	—15 29	14 44	—15 32	14 50	+74 38
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	59,85	39,00	11,31	20,26	62,47	34,89
		^{s}	$^{″}$	^{s}	$^{″}$	^{s}	$^{″}$
	10	60,18 ^{0,33}	40,55 ^{1,55}	11,64 ^{0,33}	21,81 ^{1,55}	63,22 ^{0,75}	32,51 ^{2,38}
	20	60,53 ^{0,35}	42,18 ^{1,63}	11,98 ^{0,34}	23,43 ^{1,62}	64,05 ^{0,83}	30,70 ^{1,81}
	30	60,87 ^{0,34}	43,82 ^{1,64}	12,32 ^{0,34}	25,07 ^{1,64}	64,92 ^{0,87}	29,54 ^{1,16}
		0,33	1,61	0,33	1,61	0,89	0,48
Febrero	9	61,20	45,43	12,65	26,68	65,81	29,06
		^{0,32}	^{1,52}	^{0,32}	^{1,52}	^{0,86}	^{0,20}
	19	61,52	46,95	12,97	28,20	66,67	29,26
		^{0,29}	^{1,39}	^{0,30}	^{1,39}	^{0,82}	^{0,87}
Marzo	1	61,81	48,34	13,27	29,59	67,49	30,13
		^{0,27}	^{1,23}	^{0,27}	^{1,23}	^{0,74}	^{1,48}
	11	62,08	49,57	13,54	30,82	68,23	31,61
		0,24	1,06	0,24	1,06	0,64	2,04
	21	62,32	50,63	13,78	31,88	68,87	33,65
		^{0,22}	^{0,87}	^{0,21}	^{0,88}	^{0,52}	^{2,49}
	31	62,54	51,50	13,99	32,76	69,39	36,14
		^{0,18}	^{0,70}	^{0,18}	^{0,69}	^{0,38}	^{2,84}
Abril	10	62,72	52,20	14,17	33,45	69,77	38,98
		^{0,15}	^{0,52}	^{0,16}	^{0,53}	^{0,24}	^{3,08}
	20	62,87	52,72	14,33	33,98	70,01	42,06
		0,12	0,36	0,12	0,36	0,10	3,20
	30	62,99	53,08	14,45	34,34	70,11	45,26
		^{0,10}	^{0,23}	^{0,10}	^{0,23}	^{0,04}	^{3,20}
Mayo	10	63,09	53,31	14,55	34,57	70,07	48,46
		^{0,06}	^{0,10}	^{0,06}	^{0,10}	^{0,18}	^{3,09}
	20	63,15	53,41	14,61	34,67	69,89	51,55
		^{0,04}	^{0,01}	^{0,04}	^{0,01}	^{0,31}	^{2,88}
	30	63,19	53,40	14,65	34,66	69,58	54,43
		0,01	0,10	0,01	0,10	0,43	2,59
Junio	9	63,20	53,30	14,66	34,56	69,15	57,02
		^{0,02}	^{0,19}	^{0,02}	^{0,18}	^{0,53}	^{2,21}
	19	63,18	53,11	14,64	34,38	68,62	59,23
		^{0,04}	^{0,26}	^{0,05}	^{0,26}	^{0,62}	^{1,78}
	29	63,14	52,85	14,59	34,12	68,00	61,01
Julio	9	^{0,08}	^{0,33}	^{0,07}	^{0,33}	^{0,70}	^{1,31}
		63,06	52,52	14,52	33,79	67,30	62,32
		0,09	0,40	0,09	0,40	0,75	0,80
	19	62,97	52,12	14,43	33,39	66,55	63,12
		^{0,11}	^{0,45}	^{0,11}	^{0,45}	^{0,79}	^{0,26}
	29	62,86	51,67	14,32	32,94	65,76	63,38
		^{0,13}	^{0,50}	^{0,13}	^{0,50}	^{0,80}	^{0,26}
Agosto	8	62,73	51,17	14,19	32,44	64,96	63,12
		^{0,13}	^{0,54}	^{0,14}	^{0,54}	^{0,81}	^{0,79}
	18	62,60	50,63	14,05	31,90	64,15	62,33
		0,14	0,56	0,14	0,55	0,80	1,31
	28	62,46	50,07	13,91	31,35	63,35	61,02
		^{0,13}	^{0,55}	^{0,13}	^{0,56}	^{0,75}	^{1,80}
Setiembre	7	62,33	49,52	13,78	30,79	62,60	59,22
		^{0,12}	^{0,52}	^{0,11}	^{0,52}	^{0,70}	^{2,26}
	17	62,21	49,00	13,67	30,27	61,90	56,96
		^{0,10}	^{0,46}	^{0,10}	^{0,46}	^{0,62}	^{2,68}
	27	62,11	48,54	13,57	29,81	61,28	54,28
		0,06	0,36	0,06	0,36	0,53	3,05
Octubre	7	62,05	48,18	13,51	29,45	60,75	51,23
		^{0,02}	^{0,22}	^{0,02}	^{0,22}	^{0,42}	^{3,36}
	17	62,03	47,96	13,49	29,23	60,33	47,87
		^{0,02}	^{0,04}	^{0,02}	^{0,05}	^{0,29}	^{3,60}
	27	62,05	47,92	13,51	29,18	60,04	44,27
Noviembre	6	^{0,07}	^{0,17}	^{0,07}	^{0,16}	^{0,15}	^{3,75}
		62,12	48,09	13,58	29,34	59,89	40,52
		0,13	0,39	0,12	0,40	0,01	3,84
	16	62,25	48,48	13,70	29,74	59,88	36,68
		^{0,17}	^{0,65}	^{0,18}	^{0,63}	^{0,16}	^{3,80}
	26	62,42	49,13	13,88	30,37	60,04	32,88
		^{0,22}	^{0,88}	^{0,22}	^{0,89}	^{0,30}	^{3,67}
Diciembre	6	62,64	50,01	14,10	31,26	60,34	29,21
		^{0,27}	^{1,11}	^{0,26}	^{1,10}	^{0,45}	^{3,44}
	16	62,91	51,12	14,36	32,36	60,79	25,77
		0,29	1,31	0,30	1,31	0,59	3,08
	26	63,20	52,43	14,66	33,67	61,38	22,69
		^{0,32}	^{1,47}	^{0,32}	^{1,46}	^{0,70}	^{2,63}
	36	63,52	53,90	14,98	35,13	62,08	20,06

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β *LIBRÆ.*		α *CORONÆ BOR.*		α *SERPENTIS.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		15 10	— 8 56	15 29	+27 6	15 38	+ 6 48
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	29,77 s	13,10 ″	33,69 s	67,45 ″	18,39 s	16,42 ″
		0,31	1,63	0,30	2,63	0,28	2,09
	10	30,08	14,73	33,99	64,82	18,67	14,33
		0,32	1,63	0,32	2,32	0,31	1,96
	20	30,40	16,36	34,31	62,50	18,98	12,37
		0,33	1,59	0,33	1,93	0,31	1,75
	30	30,73	17,95	34,64	60,57	19,29	10,62
		0,33	1,49	0,34	1,48	0,32	1,49
Febrero	9	31,06	19,44	34,98	59,09	19,61	9,13
		0,32	1,33	0,33	0,98	0,31	1,17
	19	31,38	20,77	35,31	58,11	19,92	7,96
Marzo	1	0,30	1,14	0,31	0,45	0,30	0,82
		31,68	21,91	35,62	57,66	20,22	7,14
	11	0,27	0,92	0,30	0,07	0,29	0,46
		31,95	22,83	35,92	57,73	20,51	6,68
		0,26	0,69	0,27	0,57	0,26	0,09
	21	32,21	23,52	36,19	58,30	20,77	6,59
		0,22	0,47	0,25	1,04	0,24	0,25
	31	32,43	23,99	36,44	59,34	21,01	6,84
Abril	10	0,20	0,26	0,21	1,45	0,21	0,57
		32,63	24,25	36,65	60,79	21,22	7,41
	20	0,18	0,06	0,18	1,77	0,19	0,84
		32,81	24,31	36,83	62,56	21,41	8,25
		0,14	0,10	0,15	2,03	0,16	1,05
	30	32,95	24,21	36,98	64,59	21,57	9,30
		0,12	0,25	0,11	2,19	0,13	1,22
Mayo	10	33,07	23,96	37,09	66,78	21,70	10,52
		0,09	0,35	0,08	2,28	0,11	1,33
	20	33,16	23,61	37,17	69,06	21,81	11,85
		0,05	0,42	0,04	2,28	0,07	1,37
	30	33,21	23,19	37,21	71,34	21,88	13,22
		0,03	0,49	0,01	2,21	0,04	1,37
Junio	9	33,24	22,70	37,22	73,55	21,92	14,59
		0,00	0,51	0,03	2,07	0,01	1,34
	19	33,24	22,19	37,19	75,62	21,93	15,93
	29	0,03	0,54	0,06	1,88	0,02	1,25
		33,21	21,65	37,13	77,50	21,91	17,18
Julio	9	0,05	0,54	0,09	1,63	0,05	1,13
		33,16	21,11	37,04	79,13	21,86	18,31
		0,09	0,53	0,11	1,35	0,08	1,00
	19	33,07	20,58	36,93	80,48	21,78	19,31
		0,10	0,52	0,15	1,04	0,10	0,84
	29	32,97	20,06	36,78	81,52	21,68	20,15
Agosto	8	0,13	0,50	0,16	0,70	0,13	0,67
		32,84	19,56	36,62	82,22	21,55	20,82
	18	0,13	0,46	0,18	0,35	0,14	0,48
		32,71	19,10	36,44	82,57	21,41	21,30
		0,14	0,41	0,18	0,02	0,15	0,28
	28	32,57	18,69	36,26	82,55	21,26	21,58
		0,14	0,36	0,19	0,38	0,15	0,06
Setiembre	7	32,43	18,33	36,07	82,17	21,11	21,64
		0,13	0,27	0,17	0,76	0,15	0,15
	17	32,30	18,06	35,90	81,41	20,96	21,49
	27	0,12	0,16	0,16	1,12	0,14	0,39
		32,18	17,90	35,74	80,29	20,82	21,10
		0,08	0,03	0,14	1,49	0,11	0,62
Octubre	7	32,10	17,87	35,60	78,80	20,71	20,48
		0,05	0,13	0,10	1,82	0,08	0,88
	17	32,05	18,00	35,50	76,98	20,63	19,60
	27	0,00	0,31	0,05	2,14	0,04	1,12
		32,05	18,31	35,45	74,84	20,59	18,48
Noviembre	6	0,04	0,51	0,01	2,42	0,01	1,36
		32,09	18,82	35,44	72,42	20,60	17,12
		0,09	0,73	0,04	2,66	0,05	1,59
	16	32,18	19,55	35,48	69,76	20,65	15,53
		0,14	0,95	0,09	2,83	0,10	1,79
	26	32,32	20,50	35,57	66,93	20,75	13,74
Diciembre	6	0,19	1,15	0,15	2,94	0,16	1,96
		32,51	21,65	35,72	63,99	20,91	11,78
	16	0,24	1,34	0,20	2,96	0,19	2,07
		32,75	22,99	35,92	61,03	21,10	9,71
		0,27	1,48	0,24	2,89	0,24	2,12
	26	33,02	24,47	36,16	58,14	21,34	7,59
		0,30	1,58	0,28	2,73	0,27	2,10
	36	33,32	26,05	36,44	55,41	21,61	5,49

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ζ *URSÆ MINORIS.*		α *SCORPII.* (*Antares.*)		α *TRIANGULI AUST.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 15 48	° +78 9	h m 16 21	° —26 9	h m 16 35	° —68 48
		s s	"	s	"	s	"
Enero	0	20,59 0,75	34,49 2,87	59,08 0,30	45,48 0,47	50,39 0,61	6,78 1,69
	10	21,34 0,89	31,62 2,38	59,38 0,32	45,95 0,61	51,00 0,68	5,09 1,31
	20	22,23 0,99	29,24 1,81	59,70 0,34	46,56 0,72	51,68 0,73	3,78 0,90
	30	23,22	27,43	60,04	47,28	52,41	2,88
		1,07	1,17	0,35	0,80	0,77	0,47
Febrero	9	24,29 1,10	26,26	60,39 0,35	48,08 0,84	53,18 0,79	2,41 0,05
	19	25,39 1,09	25,75 0,51	60,74 0,35	48,92 0,84	53,97 0,80	2,36 0,36
Marzo	1	26,48 1,04	25,93 0,18	61,09 0,34	49,76 0,82	54,77 0,78	2,72 0,75
	11	27,52	26,77 0,84	61,43	50,58	55,55	3,47
		0,96	1,46	0,32	0,78	0,75	1,11
	21	28,48 0,84	28,23 2,01	61,75 0,30	51,36 0,72	56,30 0,72	4,58 1,45
	31	29,32 0,69	30,24 2,48	62,05 0,29	52,08 0,65	57,02 0,67	6,03 1,74
Abril	10	30,01 0,53	32,72 2,83	62,34 0,26	52,73 0,59	57,69 0,62	7,77 1,99
	20	30,54	35,55	62,60	53,32	58,31	9,76
		0,36	3,10	0,23	0,54	0,55	2,21
	30	30,90 0,16	38,65 3,23	62,83 0,21	53,86 0,48	58,86 0,47	11,97 2,37
Mayo	10	31,06 0,01	41,88 3,25	63,04 0,17	54,34 0,43	59,33 0,39	14,34 2,50
	20	31,05 0,21	45,13 3,18	63,21 0,15	54,77 0,39	59,72 0,30	16,84 2,56
	30	30,84	48,31	63,36	55,16	60,02	19,40
		0,37	3,00	0,11	0,36	0,20	2,56
Junio	9	30,47 0,54	51,31 2,74	63,47 0,06	55,52 0,31	60,22 0,11	21,96 2,50
	19	29,93 0,69	54,05 2,40	63,53 0,04	55,83 0,26	60,33 0,00	24,46 2,39
	29	29,24 0,81	56,45 2,00	63,57 0,01	56,09 0,21	60,33 0,09	26,85 2,20
Julio	9	28,43	58,45	63,56	56,30	60,24	29,05
		0,93	1,55	0,05	0,14	0,19	1,95
	19	27,50 1,01	60,00 1,07	63,51 0,08	56,44 0,06	60,05 0,28	31,00 1,63
	29	26,49 1,07	61,07 0,56	63,43 0,12	56,50 0,03	59,77 0,36	32,63 1,26
Agosto	8	25,42 1,12	61,63 0,04	63,31 0,14	56,47 0,14	59,41 0,42	33,89 0,84
	18	24,30	61,67	63,17	56,33	58,99	34,73
		1,13	0,49	0,16	0,25	0,47	0,39
	28	23,17 1,12	61,18 0,99	63,01 0,17	56,08 0,35	58,52 0,49	35,12 0,10
Setiembre	7	22,05 1,09	60,19 1,50	62,84 0,18	55,73 0,45	58,03 0,50	35,02 0,58
	17	20,96 1,02	58,69 1,97	62,66 0,16	55,28 0,54	57,53 0,47	34,44 1,05
	27	19,94	56,72	62,50	54,74	57,06	33,39
		0,92	2,41	0,14	0,59	0,43	1,50
Octubre	7	19,02 0,81	54,31 2,80	62,36 0,11	54,15 0,62	56,63 0,36	31,89 1,89
	17	18,21 0,67	51,51 3,14	62,25 0,07	53,53 0,61	56,27 0,26	30,00 2,21
	27	17,54 0,51	48,37 3,41	62,18 0,03	52,92 0,55	56,01 0,16	27,79 2,44
Noviembre	6	17,03	44,96	62,15	52,37	55,85	25,35
		0,32	3,61	0,03	0,47	0,04	2,60
	16	16,71 0,12	41,35 3,71	62,18 0,09	51,90 0,33	55,81 0,08	22,75 2,64
	26	16,59 0,07	37,64 3,72	62,27 0,13	51,57 0,17	55,89 0,22	20,11 2,58
Diciembre	6	16,66 0,29	33,92 3,61	62,40 0,20	51,40 0,01	56,11 0,34	17,53 2,43
	16	16,95	30,31	62,60	51,41	56,45	15,10
		0,47	3,39	0,23	0,18	0,45	2,20
	26	17,42 0,66	26,92 3,06	62,83 0,28	51,59 0,36	56,90 0,55	12,90 1,90
	36	18,08	23,86	63,11	51,95	57,45	11,00

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε *URSÆ MINORIS.*		α^1 *HERCULIS.*		α *OPHIUCHI.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	o ′	h m	o ′	h m	o ′
		16 58	+82 13	17 9	+14 31	17 29	+12 38
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	15,04 s	46,93 ″	7,28 s	36,85 ″	18,45 s	50,10 ″
	10	15,67 0,63	43,68 3,25	7,49 0,21	34,58 2,27	18,64 0,19	47,93 2,17
	20	16,59 0,92	40,76 2,92	7,73 0,24	32,42 2,16	18,87 0,23	45,87 2,06
	30	17,75 1,16	38,28 2,48	8,00 0,27	30,48 1,94	19,13 0,26	43,98 1,89
		1,36	1,96	0,29	1,65	0,28	1,62
Febrero	9	19,11	36,32	8,29 0,30	28,83 1,30	19,41 0,29	42,36
	19	20,61 1,50	34,96 1,36	8,59 0,30	27,53 0,90	19,70 0,29	41,07 1,29
Marzo	1	22,20 1,59	34,25 0,71	8,89 0,30	26,63 0,90	19,99 0,29	40,15 0,92
	11	23,82 1,62	34,19 0,06	9,20 0,31	26,17 0,46	20,29 0,30	39,65 0,50
		1,58	0,61	0,29	0,02	0,30	0,08
	21	25,40	34,80	9,49 0,29	26,15	20,59	39,57
	31	26,88 1,48	36,03 1,23	9,78 0,29	26,56 0,41	20,88 0,29	39,92 0,35
Abril	10	28,22 1,34	37,83 1,80	10,05 0,27	27,38 0,82	21,17 0,29	40,66 0,74
	20	29,36 1,14	40,12 2,29	10,31 0,26	28,57 1,19	21,43 0,26	41,77 1,11
		0,92	2,70	0,23	1,49	0,25	1,42
	30	30,28	42,82	10,54 0,21	30,06	21,68	43,19
Mayo	10	30,94 0,66	45,81 2,99	10,75 0,18	31,80 1,74	21,90 0,22	44,86 1,67
	20	31,32 0,38	49,01 3,20	10,93 0,18	33,72 1,92	22,10 0,20	46,71 1,85
	30	31,42 0,10	52,29 3,28	11,08 0,15	35,74 2,02	22,28 0,18	48,68 1,97
		0,18	3,27	0,12	2,06	0,13	2,02
Junio	9	31,24	55,56	11,20	37,80	22,41	50,70
	19	30,78 0,46	58,73 3,17	11,28 0,08	39,84 2,04	22,52 0,11	52,71 2,01
	29	30,06 0,72	61,71 2,98	11,32 0,04	41,79 1,95	22,58 0,06	54,66 1,95
Julio	9	29,08 0,98	64,42 2,71	11,33 0,01	43,62 1,83	22,60 0,02	56,49 1,83
		1,19	2,38	0,03	1,66	0,01	1,67
	19	27,89 1,38	66,80	11,30 0,07	45,28	22,59 0,05	58,16
	29	26,51 1,55	68,79 1,99	11,23 0,11	46,73 1,45	22,54 0,09	59,64 1,48
Agosto	8	24,96 1,68	70,34 1,55	11,12 0,13	47,95 1,22	22,45 0,12	60,90 1,26
	18	23,28 1,76	71,44 1,10	10,99 0,16	48,92 0,97	22,33 0,15	61,93 1,03
			0,61		0,69		0,77
	28	21,52	72,05	10,83	49,61	22,18	62,70
Setiembre	7	19,70 1,82	72,15 0,10	10,66 0,17	50,03 0,42	22,01 0,17	63,20 0,50
	17	17,86 1,84	71,75 0,40	10,48 0,18	50,15 0,12	21,83 0,18	63,43 0,23
	27	16,06 1,80	70,84 0,91	10,30 0,18	49,97 0,18	21,65 0,18	63,37 0,06
		1,73	1,39	0,17	0,48	0,17	0,34
Octubre	7	14,33 1,62	69,45 1,87	10,13	49,49	21,48	63,03
	17	12,71 1,45	67,58 2,31	9,98 0,15	48,71 0,78	21,32 0,16	62,39 0,64
	27	11,26 1,26	65,27 2,69	9,86 0,12	47,63 1,08	21,19 0,13	61,46 0,93
Noviembre	6	10,00	62,58	9,77 0,09	46,26 1,37	21,09 0,10	60,26 1,20
		1,02	3,03	0,04	1,65	0,05	1,47
	16	8,98	59,55	9,73 0,01	44,61	21,04 0,01	58,79
	26	8,22 0,76	56,26 3,29	9,74 0,05	42,73 1,88	21,03 0,03	57,08 1,71
Diciembre	6	7,76 0,46	52,80 3,46	9,79 0,10	40,66 2,07	21,06 0,09	55,17 1,91
	16	7,61 0,15	49,26 3,54	9,89	38,44 2,22	21,15	53,10 2,07
		0,17	3,51	0,15	2,30	0,13	2,15
	26	7,78	45,75	10,04	36,14	21,28	50,95
	36	8,26 0,48	42,40 3,35	10,23 0,19	33,84 2,30	21,45 0,17	48,78 2,17

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		μ *HERCULIS.*		σ *OCTANTIS.*		α *LYRÆ.* (*Vega.*)	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		17 41	+27 47	18 21	−89 16	18 32	+38 39
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	42,62	24,41	23,92	34,56	49,28	73,53
			2,81	7,23	3,31	0,12	3,08
	10	42,79	21,60	31,15	31,25	49,40	70,45
		0,22	2,66	10,31	3,13	0,16	3,00
	20	43,01	18,94	41,46	28,12	49,56	67,45
		0,25	2,41	13,08	2,84	0,21	2,80
	30	43,26	16,53	54,54	25,28	49,77	64,65
		0,27	2,07	15,46	2,49	0,25	2,49
Febrero	9	43,53	14,46	70,00	22,79	50,02	62,16
		0,30	1,64	17,43	2,09	0,28	2,08
	19	43,83	12,82	87,43	20,70	50,30	60,08
Marzo	1	0,31	1,17	18,94	1,64	0,30	1,59
		44,14	11,65	106,37	19,06	50,60	58,49
	11	0,31	0,64	19,99	1,17	0,33	1,04
		44,45	11,01	126,36	17,89	50,93	57,45
		0,32	0,09	20,58	0,69	0,33	0,45
	21	44,77	10,92	146,94	17,20	51,26	57,00
		0,31	0,45	20,72	0,19	0,35	0,16
	31	45,08	11,37	167,66	17,01	51,61	57,16
Abril	10	0,29	0,96	20,41	0,28	0,34	0,75
		45,37	12,33	188,07	17,29	51,95	57,91
	20	0,29	1,43	19,68	0,77	0,33	1,31
		45,66	13,76	207,75	18,06	52,28	59,22
		0,26	1,84	18,55	1,21	0,32	1,81
	30	45,92	15,60	226,30	19,27	52,60	61,03
Mayo	10	0,24	2,16	17,02	1,63	0,29	2,26
		46,16	17,76	243,32	20,90	52,89	63,29
	20	0,21	2,43	15,16	2,01	0,27	2,61
		46,37	20,19	258,48	22,91	53,16	65,90
	30	0,17	2,59	12,96	2,34	0,23	2,89
		46,54	22,78	271,44	25,25	53,39	68,79
		0,14	2,68	10,48	2,62	0,20	3,06
Junio	9	46,68	25,46	281,92	27,87	53,59	71,85
		0,10	2,68	7,76	2,82	0,14	3,16
	19	46,78	28,14	289,68	30,69	53,73	75,01
	29	0,06	2,62	4,87	2,96	0,10	3,17
		46,84	30,76	294,55	33,65	53,83	78,18
Julio	9	0,01	2,48	1,85	3,00	0,06	3,09
		46,85	33,24	296,40	36,65	53,89	81,27
		0,03	2,29	1,21	2,97	0,01	2,95
	19	46,82	35,53	295,19	39,62	53,88	84,22
		0,07	2,05	4,21	2,84	0,05	2,73
	29	46,75	37,58	290,98	42,46	53,83	86,95
Agosto	8	0,11	1,75	7,07	2,61	0,10	2,46
		46,64	39,33	283,91	45,07	53,73	89,41
	18	0,15	1,44	9,72	2,30	0,14	2,14
		46,49	40,77	274,19	47,37	53,59	91,55
		0,17	1,09	12,03	1,90	0,18	1,77
	28	46,32	41,86	262,16	49,27	53,41	93,32
Setiembre	7	0,20	0,72	13,92	1,41	0,22	1,37
		46,12	42,58	248,24	50,68	53,19	94,69
	17	0,21	0,33	15,30	1,56	0,24	0,95
		45,91	42,91	232,94	52,24	52,95	95,64
	27	0,22	0,07	16,11	0,88	0,25	0,49
		45,69	42,84	216,83	51,86	52,70	96,13
		0,21	0,47	16,29	0,30	0,26	0,03
Octubre	7	45,48	42,37	200,54	51,55	52,44	96,16
		0,19	0,87	15,83	0,93	0,25	0,44
	17	45,29	41,50	184,71	50,62	52,19	95,72
	27	0,17	1,27	14,71	1,51	0,23	0,90
		45,12	40,23	170,00	49,11	51,96	94,82
Noviembre	6	0,14	1,63	12,97	2,05	0,20	1,37
		44,98	38,60	157,03	47,06	51,76	93,45
		0,09	1,99	10,68	2,53	0,17	1,80
	16	44,89	36,61	146,35	44,53	51,59	91,65
		0,05	2,29	7,94	2,91	0,12	2,19
	26	44,84	34,32	138,41	41,62	51,47	89,46
Diciembre	6	0,01	2,54	4,83	3,21	0,08	2,53
		44,85	31,78	133,58	38,41	51,39	86,93
	16	0,05	2,73	1,51	3,38	0,02	2,80
		44,90	29,05	132,07	35,03	51,37	84,13
		0,10	2,82	1,90	3,45	0,03	2,99
	26	45,00	26,23	133,97	31,58	51,40	81,14
		0,16	2,82	5,26	3,41	0,09	3,07
	36	45,16	23,41	139,23	28,17	51,49	78,07

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.		ζ *AQUILÆ.*		β^1 *CYGNI.*		γ *AQUILÆ.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″	h m s	° ′ ″
		18 59	+13 40	19 25	+27 42	19 40	+10 18
Enero	0	50,16	61,65	49,60	21,85	29,87	67,82
		0,10	1,99	0,07	2,54	0,07	1,68
	10	50,26	59,66	49,67	19,31	29,94	66,14
		0,15	1,95	0,11	2,55	0,11	1,66
	20	50,41	57,71	49,78	16,76	30,05	64,48
		0,18	1,84	0,15	2,44	0,14	1,59
	30	50,59	55,87	49,93	14,32	30,19	62,89
		0,21	1,64	0,18	2,24	0,17	1,43
Febrero	9	50,80	54,23	50,11	12,08	30,36	61,46
		0,23	1,37	0,22	1,94	0,20	1,21
	19	51,03	52,86	50,33	10,14	30,56	60,25
Marzo	1	0,26	1,04	0,24	1,57	0,23	0,92
		51,29	51,82	50,57	8,57	30,79	59,33
	11	0,27	0,65	0,28	1,11	0,25	0,58
		51,56	51,17	50,85	7,46	31,04	58,75
		0,29	0,23	0,29	0,62	0,27	0,20
	21	51,85	50,94	51,14	6,84	31,31	58,55
		0,29	0,19	0,30	0,09	0,28	0,19
	31	52,14	51,13	51,44	6,75	31,59	58,74
Abril	10	0,30	0,62	0,32	0,43	0,29	0,58
		52,44	51,75	51,76	7,18	31,88	59,32
	20	0,30	1,02	0,31	0,95	0,30	0,95
		52,74	52,77	52,07	8,13	32,18	60,27
		0,29	1,38	0,32	1,42	0,31	1,31
	30	53,03	54,15	52,39	9,55	32,49	61,58
Mayo	10	0,28	1,69	0,31	1,85	0,30	1,60
		53,31	55,84	52,70	11,40	32,79	63,18
	20	0,27	1,95	0,29	2,21	0,28	1,85
		53,58	57,79	52,99	13,61	33,07	65,03
	30	0,24	2,12	0,27	2,50	0,28	2,03
		53,82	59,91	53,26	16,11	33,35	67,06
		0,22	2,25	0,24	2,71	0,24	2,16
Junio	9	54,04	62,16	53,50	18,82	33,59	69,22
		0,19	2,29	0,20	2,85	0,22	2,21
	19	54,23	64,45	53,70	21,67	33,81	71,43
	29	0,14	2,28	0,17	2,90	0,19	2,22
		54,37	66,73	53,87	24,57	34,00	73,65
Julio	9	0,11	2,21	0,12	2,87	0,15	2,16
		54,48	68,94	53,99	27,44	34,15	75,81
		0,07	2,10	0,07	2,80	0,11	2,05
	19	54,55	71,04	54,06	30,24	34,26	77,86
		0,02	1,93	0,03	2,64	0,06	1,91
	29	54,57	72,97	54,09	32,88	34,32	79,77
Agosto	8	0,03	1,73	0,02	2,44	0,01	1,73
		54,54	74,70	54,07	35,32	34,33	81,50
	18	0,06	1,50	0,06	2,19	0,02	1,52
		54,48	76,20	54,01	37,51	34,31	83,02
		0,11	1,25	0,11	1,89	0,07	1,29
	28	54,37	77,45	53,90	39,40	34,24	84,31
Setiembre	7	0,13	0,99	0,14	1,58	0,11	1,04
		54,24	78,44	53,76	40,98	34,13	85,35
	17	0,16	0,70	0,18	1,22	0,13	0,79
		54,08	79,14	53,58	42,20	34,00	86,14
	27	0,17	0,42	0,19	0,85	0,15	0,53
		53,91	79,56	53,39	43,05	33,85	86,67
		0,19	0,12	0,21	0,45	0,17	0,27
Octubre	7	53,72	79,68	53,18	43,50	33,68	86,94
		0,18	0,18	0,20	0,06	0,18	0,00
	17	53,54	79,50	52,98	43,56	33,50	86,94
	27	0,16	0,47	0,21	0,35	0,16	0,27
		53,38	79,03	52,77	43,21	33,34	86,67
Noviembre	6	0,15	0,77	0,18	0,76	0,15	0,52
		53,23	78,26	52,59	42,45	33,19	86,15
		0,12	1,05	0,16	1,15	0,14	0,79
	16	53,11	77,21	52,43	41,30	33,05	85,36
		0,08	1,32	0,12	1,52	0,10	1,02
	26	53,03	75,89	52,31	39,78	32,95	84,34
Diciembre	6	0,04	1,55	0,09	1,86	0,06	1,23
		52,99	74,34	52,22	37,92	32,89	83,11
	16	0,01	1,75	0,05	2,14	0,03	1,42
		52,98	72,59	52,17	35,78	32,86	81,69
		0,05	1,88	0,00	2,36	0,00	1,57
	26	53,03	70,71	52,17	33,42	32,86	80,12
		0,08	1,97	0,04	2,50	0,05	1,65
	36	53,11	68,74	52,21	30,92	32,91	78,47

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *AQUILÆ.* (*Altair.*)		β *AQUILÆ.*		α^1 *CAPRICORNI.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m 19 44	° ′ + 8 32	h m 19 49	° ′ + 6 6	h m 20 10	° ′ —12 52
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	52,24	57,25	21,67	18,34	56,02	55,08
		0,07	1,56	0,07	1,43	0,06	0,27
	10	52,31	55,69	21,74	16,91	56,08	55,35
		0,11	1,55	0,10	1,43	0,09	0,21
	20	52,42	54,14	21,84	15,48	56,17	55,56
		0,14	1,47	0,14	1,35	0,13	0,13
	30	52,56	52,67	21,98	14,13	56,30	55,69
		0,17	1,32	0,16	1,20	0,16	0,03
Febrero	9	52,73	51,35	22,14	12,93	56,46	55,72
		0,20	1,10	0,20	1,00	0,19	0,10
	19	52,93	50,25	22,34	11,93	56,65	55,62
		0,22	0,83	0,22	0,74	0,21	0,27
Marzo	1	53,15	49,42	22,56	11,19	56,86	55,35
		0,25	0,51	0,24	0,43	0,24	0,44
	11	53,40	48,91	22,80	10,76	57,10	54,91
		0,26	0,14	0,26	0,09	0,26	0,62
	21	53,66	48,77	23,06	10,67	57,36	54,29
		0,29	0,23	0,28	0,26	0,28	0,81
	31	53,95	49,00	23,34	10,93	57,64	53,48
		0,29	0,61	0,30	0,62	0,30	0,98
Abril	10	54,24	49,61	23,64	11,55	57,94	52,50
		0,30	0,97	0,30	0,95	0,31	1,14
	20	54,54	50,58	23,94	12,50	58,25	51,36
		0,31	1,30	0,30	1,27	0,31	1,26
	30	54,85	51,88	24,24	13,77	58,56	50,10
		0,30	1,59	0,30	1,53	0,32	1,35
Mayo	10	55,15	53,47	24,54	15,30	58,88	48,75
		0,29	1,82	0,29	1,75	0,31	1,40
	20	55,44	55,29	24,83	17,05	59,19	47,35
		0,27	1,99	0,28	1,90	0,31	1,40
	30	55,71	57,28	25,11	18,95	59,50	45,95
		0,26	2,11	0,26	2,00	0,28	1,36
Junio	9	55,97	59,39	25,37	20,95	59,78	44,59
		0,22	2,16	0,22	2,05	0,26	1,28
	19	56,19	61,55	25,59	23,00	60,04	43,31
		0,19	2,16	0,20	2,02	0,23	1,16
	29	56,38	63,71	25,79	25,02	60,27	42,15
Julio	9	56,54	65,80	25,95	26,98	60,46	41,12
		0,16	2,09	0,16	1,96	0,19	1,03
		0,11	1,99	0,12	1,85	0,16	0,87
	19	56,65	67,79	26,07	28,83	60,62	40,25
		0,07	1,84	0,07	1,71	0,10	0,70
	29	56,72	69,63	26,14	30,54	60,72	39,55
		0,02	1,66	0,03	1,52	0,06	0,52
Agosto	8	56,74	71,29	26,17	32,06	60,78	39,03
		0,02	1,46	0,02	1,33	0,02	0,36
	18	56,72	72,75	26,15	33,39	60,80	38,67
		0,06	1,24	0,05	1,12	0,04	0,21
	28	56,66	73,99	26,10	34,51	60,76	38,46
		0,10	1,00	0,10	0,89	0,07	0,08
Setiembre	7	56,56	74,99	26,00	35,40	60,69	38,38
		0,13	0,75	0,12	0,66	0,10	0,04
	17	56,43	75,74	25,88	36,06	60,59	38,42
		0,15	0,51	0,15	0,43	0,14	0,14
	27	56,28	76,25	25,73	36,49	60,45	38,56
		0,16	0,26	0,16	0,20	0,15	0,20
Octubre	7	56,12	76,51	25,57	36,69	60,30	38,76
		0,17	0,01	0,17	0,02	0,16	0,25
	17	55,95	76,52	25,40	36,67	60,14	39,01
		0,16	0,24	0,16	0,25	0,16	0,28
	27	55,79	76,28	25,24	36,42	59,98	39,29
Noviembre	6	55,63	75,80	25,09	35,94	59,83	39,60
		0,16	0,48	0,15	0,48	0,15	0,31
		0,12	0,72	0,13	0,68	0,13	0,31
	16	55,51	75,08	24,96	35,26	59,70	39,91
		0,10	0,95	0,10	0,89	0,10	0,33
	26	55,41	74,13	24,86	34,37	59,60	40,24
		0,07	1,14	0,07	1,07	0,08	0,33
Diciembre	6	55,34	72,99	24,79	33,30	59,52	40,57
		0,03	1,32	0,03	1,22	0,04	0,32
	16	55,31	71,67	24,76	32,08	59,48	40,89
		0,00	1,46	0,00	1,35	0,00	0,32
	26	55,31	70,21	24,76	30,73	59,48	41,21
		0,05	1,53	0,05	1,41	0,04	0,29
	36	55,36	68,68	24,81	29,32	59,52	41,50

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α^2 *CAPRICORNI.*		*α CYGNI.*		32 *VULPECULÆ.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		20 11	−12 54	20 37	+44 50	20 49	+27 35
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	20,02	71,27	17,11	61,15	23,50	57,57
	10	20,08 ^{0,06}	71,53 ^{0,26}	17,06 ^{0,05}	58,43 ^{2,72}	23,48 ^{0,02}	55,41 ^{2,16}
	20	20,17 ^{0,09}	71,74 ^{0,21}	17,06 ^{0,00}	55,55 ^{2,88}	23,50 ^{0,02}	53,15 ^{2,26}
	30	20,30 ^{0,13}	71,87 ^{0,13}	17,11 ^{0,05}	52,62 ^{2,93}	23,56 ^{0,06}	50,88 ^{2,27}
		0,16	0,03	0,10	2,86	0,09	2,19
Febrero	9	20,46	71,90	17,21	49,76	23,65	48,69
	19	20,65 ^{0,19}	71,79 ^{0,11}	17,37 ^{0,16}	47,08 ^{2,68}	23,79 ^{0,14}	46,67 ^{2,02}
Marzo	1	20,86 ^{0,21}	71,52 ^{0,27}	17,57 ^{0,20}	44,70 ^{2,38}	23,96 ^{0,17}	44,92 ^{1,75}
	11	21,10 ^{0,24}	71,08 ^{0,44}	17,81 ^{0,24}	42,72 ^{1,98}	24,16 ^{0,20}	43,53 ^{1,39}
		0,26	0,63	0,29	1,50	0,24	0,98
	21	21,36	70,45	18,10	41,22	24,40	42,55
	31	21,65 ^{0,29}	69,64 ^{0,81}	18,42 ^{0,32}	40,26 ^{0,96}	24,66 ^{0,26}	42,04 ^{0,51}
Abril	10	21,94 ^{0,29}	68,65 ^{0,99}	18,77 ^{0,35}	39,88 ^{0,38}	24,96 ^{0,30}	42,02 ^{0,02}
	20	22,25 ^{0,31}	67,51 ^{1,14}	19,13 ^{0,36}	40,10 ^{0,22}	25,26 ^{0,30}	42,50 ^{0,48}
		0,32	1,26	0,38	0,80	0,33	0,97
	30	22,57	66,25	19,51	40,90	25,59	43,47
Mayo	10	22,88 ^{0,31}	64,90 ^{1,35}	19,89 ^{0,38}	42,27 ^{1,37}	25,92 ^{0,33}	44,90 ^{1,43}
	20	23,20 ^{0,32}	63,50 ^{1,40}	20,27 ^{0,38}	44,15 ^{1,88}	26,24 ^{0,32}	46,74 ^{1,84}
	30	23,50 ^{0,30}	62,10 ^{1,40}	20,62 ^{0,35}	46,48 ^{2,33}	26,56 ^{0,32}	48,94 ^{2,20}
		0,28	1,36	0,33	2,72	0,30	2,49
Junio	9	23,78 ^{0,26}	60,74 ^{1,28}	20,95 ^{0,30}	49,20 ^{3,02}	26,86 ^{0,28}	51,43 ^{2,71}
	19	24,04 ^{0,23}	59,46 ^{1,16}	21,25 ^{0,30}	52,22 ^{3,24}	27,14 ^{0,25}	54,14 ^{2,86}
	29	24,27 ^{0,20}	58,30 ^{1,03}	21,50 ^{0,25}	55,46 ^{3,38}	27,39 ^{0,20}	57,00 ^{2,93}
Julio	9	24,47	57,27	21,70	58,84	27,59	59,93
		0,15	0,87	0,16	3,44	0,17	2,93
	19	24,62 ^{0,11}	56,40 ^{0,69}	21,86 ^{0,09}	62,28 ^{3,42}	27,76 ^{0,12}	62,86 ^{2,87}
	29	24,73 ^{0,06}	55,71 ^{0,53}	21,95 ^{0,04}	65,70 ^{3,32}	27,88 ^{0,07}	65,73 ^{2,75}
Agosto	8	24,79 ^{0,01}	55,18 ^{0,36}	21,99 ^{0,03}	69,02 ^{3,15}	27,95 ^{0,02}	68,48 ^{2,57}
	18	24,80	54,82	21,96	72,17	27,97	71,05
		0,03	0,20	0,07	2,92	0,02	2,35
	28	24,77 ^{0,07}	54,62 ^{0,08}	21,89 ^{0,13}	75,09 ^{2,64}	27,95 ^{0,07}	73,40 ^{2,07}
Setiembre	7	24,70 ^{0,10}	54,54 ^{0,05}	21,76 ^{0,17}	77,73 ^{2,30}	27,88 ^{0,11}	75,47 ^{1,78}
	17	24,60 ^{0,14}	54,59 ^{0,13}	21,59 ^{0,21}	80,03 ^{1,91}	27,77 ^{0,14}	77,25 ^{1,45}
	27	24,46	54,72	21,38	81,94	27,63	78,70
		0,15	0,20	0,23	1,49	0,16	1,10
Octubre	7	24,31 ^{0,16}	54,92 ^{0,25}	21,15 ^{0,25}	83,43 ^{1,02}	27,47 ^{0,18}	79,80 ^{0,72}
	17	24,15 ^{0,16}	55,17 ^{0,29}	20,90 ^{0,26}	84,45 ^{0,55}	27,29 ^{0,19}	80,52 ^{0,33}
	27	23,99 ^{0,15}	55,46 ^{0,30}	20,64 ^{0,26}	85,00 ^{0,04}	27,10 ^{0,18}	80,85 ^{0,07}
Noviembre	6	23,84	55,76	20,38	85,04	26,92	80,78
		0,13	0,32	0,25	0,47	0,18	0,46
	16	23,71 ^{0,11}	56,08 ^{0,33}	20,13 ^{0,23}	84,57 ^{0,98}	26,74 ^{0,15}	80,32 ^{0,85}
	26	23,60 ^{0,07}	56,41 ^{0,32}	19,90 ^{0,20}	83,59 ^{1,45}	26,59 ^{0,14}	79,47 ^{1,21}
Diciembre	6	23,53 ^{0,04}	56,73 ^{0,33}	19,70 ^{0,16}	82,14 ^{1,90}	26,45 ^{0,10}	78,26 ^{1,56}
	16	23,49	57,06	19,54	80,24	26,35	76,70
		0,00	0,31	0,12	2,28	0,08	1,84
	26	23,49 ^{0,03}	57,37 ^{0,29}	19,42 ^{0,08}	77,96 ^{2,59}	26,27 ^{0,04}	74,86 ^{2,07}
	36	23,52	57,66	19,34	75,37	26,23	72,79

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		*α CEPHEI.*		*β AQUARII.*		*β^2 CEPHEI.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		21 15	+62 4	21 25	— 6 5	21 27	+70 1
		s s	″	s s	″	s s	″
Enero	0	39,15 ^{0,21}	34,79 ^{2,60}	11,13 ^{0,01}	70,36 ^{0,54}	2,18 ^{0,35}	59,76 ^{2,48}
	10	38,94	32,19	11,12	70,90	1,83	57,28
	20	38,80 ^{0,14}	29,28 ^{2,91}	11,14 ^{0,02}	71,37 ^{0,47}	1,56 ^{0,27}	54,45 ^{2,83}
	30	38,74 ^{0,06}	26,17 ^{3,11}	11,18 ^{0,04}	71,76 ^{0,39}	1,41 ^{0,15}	51,36 ^{3,09}
		0,02	3,18	0,08	0,26	0,04	3,22
Febrero	9	38,76	22,99	11,26	72,02	1,37	48,14
	19	38,87 ^{0,11}	19,87 ^{3,12}	11,37 ^{0,11}	72,12 ^{0,10}	1,44 ^{0,07}	44,93 ^{3,21}
Marzo	1	39,05 ^{0,18}	16,94 ^{2,93}	11,51 ^{0,14}	72,03 ^{0,09}	1,64 ^{0,20}	41,84 ^{3,09}
	11	39,32 ^{0,27}	14,31 ^{2,63}	11,68 ^{0,17}	71,71 ^{0,32}	1,94 ^{0,30}	39,03 ^{2,81}
		0,34	2,22	0,20	0,54	0,41	2,45
	21	39,66	12,09	11,88	71,17	2,35	36,58
	31	40,06 ^{0,40}	10,38 ^{1,71}	12,11 ^{0,23}	70,37 ^{0,80}	2,86 ^{0,51}	34,60 ^{1,98}
Abril	10	40,51 ^{0,45}	9,23 ^{1,15}	12,36 ^{0,25}	69,34 ^{1,03}	3,44 ^{0,58}	33,17 ^{1,43}
	20	41,01 ^{0,50}	8,70 ^{0,53}	12,64 ^{0,28}	68,08 ^{1,26}	4,08 ^{0,64}	32,34 ^{0,83}
		0,52	0,09	0,29	1,46	0,68	0,21
	30	41,53	8,79	12,93	66,62	4,76	32,13
Mayo	10	42,06 ^{0,53}	9,50 ^{0,71}	13,24 ^{0,31}	64,99 ^{1,63}	5,45 ^{0,69}	32,55 ^{0,42}
	20	42,59 ^{0,53}	10,81 ^{1,31}	13,56 ^{0,32}	63,24 ^{1,75}	6,15 ^{0,70}	33,59 ^{1,04}
	30	43,11 ^{0,52}	12,67 ^{1,86}	13,88 ^{0,32}	61,42 ^{1,82}	6,82 ^{0,67}	35,20 ^{1,61}
		0,48	2,36	0,31	1,85	0,63	2,15
Junio	9	43,59	15,03	14,19	59,57	7,45	37,35
	19	44,02 ^{0,43}	17,83 ^{2,80}	14,48 ^{0,29}	57,75 ^{1,82}	8,02 ^{0,57}	39,96 ^{2,61}
	29	44,40 ^{0,38}	20,97 ^{3,14}	14,76 ^{0,28}	56,01 ^{1,74}	8,52 ^{0,50}	42,97 ^{3,01}
Julio	9	44,71 ^{0,31}	24,38 ^{3,41}	15,00 ^{0,24}	54,39 ^{1,62}	8,93 ^{0,41}	46,29 ^{3,32}
		0,24	3,61	0,21	1,47	0,32	3,56
	19	44,95 ^{0,16}	27,99 ^{3,70}	15,21	52,92 ^{1,29}	9,25	49,85
	29	45,11 ^{0,08}	31,69 ^{3,73}	15,38 ^{0,17}	51,63 ^{1,08}	9,46 ^{0,21}	53,56 ^{3,71}
Agosto	8	45,19 ^{0,00}	35,42 ^{3,67}	15,50 ^{0,12}	50,55 ^{0,88}	9,56 ^{0,10}	57,34 ^{3,78}
	18	45,19	39,09	15,59 ^{0,09}	49,67	9,56 ^{0,00}	61,11 ^{3,77}
		0,08	3,53	0,03	0,65	0,11	3,69
	28	45,11	42,62	15,62	49,02	9,45	64,80
Setiembre	7	44,95 ^{0,16}	45,95 ^{3,33}	15,61 ^{0,01}	48,56 ^{0,46}	9,24 ^{0,21}	68,31 ^{3,51}
	17	44,73 ^{0,22}	49,00 ^{3,05}	15,57 ^{0,04}	48,30 ^{0,26}	8,93 ^{0,31}	71,59 ^{3,28}
	27	44,44 ^{0,29}	51,72 ^{2,72}	15,49 ^{0,08}	48,21 ^{0,09}	8,54 ^{0,39}	74,56 ^{2,97}
		0,33	2,31	0,11	0,07	0,46	2,60
Octubre	7	44,11	54,03	15,38	48,28	8,08	77,16
	17	43,73 ^{0,38}	55,89 ^{1,86}	15,25 ^{0,13}	48,48 ^{0,20}	7,57 ^{0,51}	79,33 ^{2,17}
	27	43,33 ^{0,40}	57,26 ^{1,37}	15,11 ^{0,14}	48,78 ^{0,30}	7,00 ^{0,57}	81,00 ^{1,67}
Noviembre	6	42,91 ^{0,42}	58,08 ^{0,82}	14,97 ^{0,14}	49,18 ^{0,40}	6,41 ^{0,59}	82,15 ^{1,15}
		0,42	0,26	0,14	0,47	0,60	0,57
	16	42,49 ^{0,40}	58,34 ^{0,32}	14,83 ^{0,12}	49,65 ^{0,52}	5,81 ^{0,60}	82,72 ^{0,02}
	26	42,09 ^{0,39}	58,02 ^{0,89}	14,71 ^{0,11}	50,17 ^{0,56}	5,21 ^{0,57}	82,70 ^{0,63}
Diciembre	6	41,70 ^{0,35}	57,13 ^{1,45}	14,60 ^{0,08}	50,73 ^{0,57}	4,64 ^{0,53}	82,07 ^{1,21}
	16	41,35	55,68	14,52	51,30	4,11	80,86
		0,29	1,96	0,06	0,59	0,48	1,76
	26	41,06	53,72	14,46	51,89	3,63	79,10
	36	40,81 ^{0,25}	51,31 ^{2,41}	14,43 ^{0,03}	52,45 ^{0,56}	3,23 ^{0,40}	76,85 ^{2,25}

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α AQUARII.		α GRUIS.		γ AQUARII.	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	o ′	h m	o ′	h m	o ′
		21 59	— 0 54	22 0	—47 32	22 15	— 1 59
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	34,04	24,68	35,93	55,34	24,44	45,94
		0,04	0,73	0,08	1,46	0,05	0,67
	10	34,00	25,41	35,85	53,88	24,39	46,61
		0,01	0,70	0,05	1,77	0,02	0,62
	20	33,99	26,11	35,80	52,11	24,37	47,23
		0,01	0,63	0,00	2,03	0,01	0,54
	30	34,00	26,74	35,80	50,08	24,36	47,77
		0,04	0,51	0,05	2,26	0,03	0,42
Febrero	9	34,04	27,25	35,85	47,82	24,39	48,19
		0,07	0,36	0,09	2,43	0,06	0,27
	19	34,11	27,61	35,94	45,39	24,45	48,46
Marzo	1	0,10	0,17	0,14	2,55	0,08	0,08
		34,21	27,78	36,08	42,84	24,53	48,54
	11	0,14	0,06	0,18	2,63	0,12	0,14
		34,35	27,72	36,26	40,21	24,65	48,40
		0,16	0,32	0,23	2,65	0,16	0,39
	21	34,51	27,40	36,49	37,56	24,81	48,01
		0,20	0,59	0,27	2,63	0,18	0,66
	31	34,71	26,81	36,76	34,93	24,99	47,35
Abril	10	0,23	0,86	0,31	2,55	0,22	0,93
		34,94	25,95	37,07	32,38	25,21	46,42
	20	0,26	1,14	0,35	2,43	0,24	1,18
		35,20	24,81	37,42	29,95	25,45	45,24
		0,28	1,39	0,37	2,26	0,28	1,43
	30	35,48	23,42	37,79	27,69	25,73	43,81
		0,30	1,61	0,41	2,03	0,29	1,64
Mayo	10	35,78	21,81	38,20	25,66	26,02	42,17
		0,31	1,79	0,42	1,76	0,31	1,81
	20	36,09	20,02	38,62	23,90	26,33	40,36
		0,32	1,92	0,43	1,45	0,32	1,94
	30	36,41	18,10	39,05	22,45	26,65	38,42
		0,31	2,00	0,43	1,10	0,32	2,01
Junio	9	36,72	16,10	39,48	21,35	26,97	36,41
		0,31	2,03	0,42	0,73	0,31	2,02
	19	37,03	14,07	39,90	20,62	27,28	34,39
		0,29	1,99	0,40	0,35	0,30	2,00
	29	37,32	12,08	40,30	20,27	27,58	32,39
Julio	9	0,26	1,92	0,36	0,06	0,27	1,91
		37,58	10,16	40,66	20,33	27,85	30,48
		0,23	1,80	0,33	0,44	0,25	1,78
	19	37,81	8,36	40,99	20,77	28,10	28,70
		0,20	1,64	0,27	0,81	0,21	1,61
	29	38,01	6,72	41,26	21,58	28,31	27,09
Agosto	8	0,15	1,44	0,21	1,14	0,17	1,41
		38,16	5,28	41,47	22,72	28,48	25,68
	18	0,12	1,24	0,16	1,42	0,12	1,20
		38,28	4,04	41,63	24,14	28,60	24,48
		0,06	1,01	0,08	1,64	0,08	0,97
	28	38,34	3,03	41,71	25,78	28,68	23,51
		0,03	0,79	0,03	1,79	0,04	0,75
Setiembre	7	38,37	2,24	41,74	27,57	28,72	22,76
		0,02	0,57	0,04	1,87	0,00	0,51
	17	38,35	1,67	41,70	29,44	28,72	22,25
	27	0,05	0,35	0,10	1,86	0,03	0,31
		38,30	1,32	41,60	31,30	28,69	21,94
		0,08	0,16	0,14	1,76	0,07	0,11
Octubre	7	38,22	1,16	41,46	33,06	28,62	21,83
		0,11	0,01	0,19	1,59	0,10	0,07
	17	38,11	1,17	41,27	34,65	28,52	21,90
	27	0,12	0,18	0,21	1,35	0,11	0,22
		37,99	1,35	41,06	36,00	28,41	22,12
Noviembre	6	0,13	0,32	0,23	1,04	0,12	0,34
		37,86	1,67	40,83	37,04	28,29	22,46
		0,13	0,44	0,23	0,68	0,13	0,46
	16	37,73	2,11	40,60	37,72	28,16	22,92
		0,13	0,54	0,23	0,30	0,12	0,55
	26	37,60	2,65	40,37	38,02	28,04	23,47
Diciembre	6	0,11	0,62	0,20	0,11	0,12	0,61
		37,49	3,27	40,17	37,91	27,92	24,08
	16	0,10	0,69	0,19	0,51	0,10	0,66
		37,39	3,96	39,98	37,40	27,82	24,74
		0,08	0,73	0,15	0,91	0,09	0,68
	26	37,31	4,69	39,83	36,49	27,73	25,42
		0,06	0,74	0,11	1,27	0,06	0,69
	36	37,25	5,43	39,72	35,22	27,67	26,11

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		226 (*B*) *CEPHEI.*		*ζ PEGASI.*		*α PISCIS AUST.* (*Fomalhaut.*)	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		22 30	+75 36	22 35	+10 11	22 50	−30 15
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	4,96	29,91	25,63	65,86	58,03	54,34
		0,67	1,70	0,07	1,06	0,09	0,42
	10	4,29	28,21	25,56	64,80	57,94	53,92
		0,57	2,20	0,05	1,11	0,07	0,70
	20	3,72	26,01	25,51	63,69	57,87	53,22
		0,45	2,61	0,03	1,11	0,04	0,97
	30	3,27	23,40	25,48	62,58	57,83	52,25
		0,31	2,93	0,00	1,07	0,01	1,22
Febrero	9	2,96	20,47	25,48	61,51	57,82	51,03
		0,16	3,11	0,04	0,96	0,02	1,47
	19	2,80	17,36	25,52	60,55	57,84	49,56
Marzo	1	0,01	3,16	0,06	0,80	0,05	1,68
		2,81	14,20	25,58	59,75	57,89	47,88
	11	0,17	3,09	0,09	0,58	0,09	1,88
		2,98	11,11	25,67	59,17	57,98	46,00
		0,33	2,89	0,14	0,31	0,13	2,04
	21	3,31	8,22	25,81	58,86	58,11	43,96
		0,48	2,57	0,16	0,00	0,17	2,18
	31	3,79	5,65	25,97	58,86	58,28	41,78
Abril	10	0,62	2,16	0,21	0,32	0,20	2,28
		4,41	3,49	26,18	59,18	58,48	39,50
	20	0,74	1,65	0,23	0,67	0,25	2,33
		5,15	1,84	26,41	59,85	58,73	37,17
		0,83	1,10	0,27	1,00	0,27	2,35
	30	5,98	0,74	26,68	60,85	59,00	34,82
Mayo	10	0,89	0,51	0,29	1,31	0,31	2,31
		6,87	0,23	26,97	62,16	59,31	32,51
	20	0,94	0,11	0,30	1,61	0,33	2,21
		7,81	0,34	27,27	63,77	59,64	30,30
	30	0,94	0,72	0,32	1,85	0,35	2,07
		8,75	1,06	27,59	65,62	59,99	28,23
		0,92	1,29	0,33	2,05	0,35	1,88
Junio	9	9,67	2,35	27,92	67,67	60,34	26,35
		0,88	1,84	0,31	2,18	0,36	1,63
	19	10,55	4,19	28,23	69,85	60,70	24,72
		0,81	2,34	0,31	2,27	0,35	1,36
	29	11,36	6,53	28,54	72,12	61,05	23,36
Julio	9	0,72	2,77	0,28	2,30	0,33	1,03
		12,08	9,30	28,82	74,42	61,38	22,33
		0,62	3,13	0,26	2,26	0,30	0,70
	19	12,70	12,43	29,08	76,68	61,68	21,63
		0,50	3,43	0,22	2,18	0,27	0,35
	29	13,20	15,86	29,30	78,86	61,95	21,28
Agosto	8	0,36	3,64	0,18	2,06	0,22	0,00
		13,56	19,50	29,48	80,92	62,17	21,28
	18	0,23	3,79	0,15	1,89	0,19	0,34
		13,79	23,29	29,63	82,81	62,36	21,62
		0,10	3,84	0,10	1,69	0,13	0,64
	28	13,89	27,13	29,73	84,50	62,49	22,26
		0,05	3,81	0,05	1,48	0,08	0,90
Setiembre	7	13,84	30,94	29,78	85,98	62,57	23,16
		0,18	3,73	0,02	1,24	0,03	1,11
	17	13,66	34,67	29,80	87,22	62,60	24,27
	27	0,30	3,54	0,02	1,00	0,01	1,27
		13,36	38,21	29,78	88,22	62,59	25,54
		0,43	3,29	0,06	0,76	0,05	1,36
Octubre	7	12,93	41,50	29,72	88,98	62,54	26,90
		0,53	2,97	0,08	0,51	0,09	1,37
	17	12,40	44,47	29,64	89,49	62,45	28,27
		0,62	2,57	0,10	0,28	0,12	1,33
	27	11,78	47,04	29,54	89,77	62,33	29,60
Noviembre	6	0,70	2,11	0,12	0,05	0,13	1,22
		11,08	49,15	29,42	89,82	62,20	30,82
		0,76	1,58	0,12	0,18	0,15	1,05
	16	10,32	50,73	29,30	89,64	62,05	31,87
		0,80	1,02	0,12	0,38	0,15	0,84
	26	9,52	51,75	29,18	89,26	61,90	32,71
Diciembre	6	0,81	0,41	0,12	0,57	0,15	0,60
		8,71	52,16	29,06	88,69	61,75	33,31
	16	0,80	0,22	0,11	0,75	0,14	0,32
		7,91	51,94	28,95	87,94	61,61	33,63
		0,77	0,83	0,10	0,90	0,13	0,04
	26	7,14	51,11	28,85	87,04	61,48	33,67
		0,71	1,42	0,09	1,02	0,11	0,26
	36	6,43	49,69	28,76	86,02	61,37	33,41

1879. POSICIONES APARENTES DE 96 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α *PEGASI.* (*Markab.*)		γ *CEPHEI.*		ω *PISCIUM.*	
		Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.	Asc. recta.	Declinacion.
		h m s 22 58	° ′ ″ +14 33	h m s 23 34	° ′ ″ +76 57	h m s 23 53	° ′ ″ + 6 11
Enero	0	44,21	24,11	21,28	49,21	6,45	42,10
			1,09		0,84	0,10	0,76
	10	44,12	23,02	20,44	48,38	6,35	41,34
			0,07		0,77	0,09	0,79
	20	44,05	21,84	19,67	46,96	6,26	40,55
			1,18		1,42	0,09	0,76
	30	44,00	20,60	18,99	45,01	6,18	39,79
		0,02	1,24	0,57	1,95	0,08	0,72
Febrero	9	43,98	19,37	18,42	42,61	6,12	39,07
			1,15		2,75	0,04	0,62
	19	43,98	18,22	18,00	39,86	6,08	38,45
Marzo	1	0,00	1,02	0,42	2,97	0,02	0,48
		44,02	17,20	17,74	36,89	6,06	37,97
	11	0,04	0,83	0,26	3,09	0,02	0,30
		44,09	16,37	17,66	33,80	6,08	37,67
		0,07	0,57	0,08	3,05	0,02	0,08
	21	0,11	15,80	0,11	30,75	0,06	37,59
		44,20	0,28	17,77	2,91	6,14	0,17
	31	0,15	15,52	0,28	27,84	0,09	37,76
Abril	10	44,35	0,06	18,05	2,64	6,23	0,44
		0,18	15,58	0,47	25,20	0,13	38,20
	20	44,53	0,41	18,52	2,28	6,36	0,72
		44,76	15,99	0,62	22,92	0,17	38,92
		0,23	0,76	19,14	1,83	6,53	1,01
	30	0,25	16,75	0,76	21,09	0,21	39,93
		45,01	1,11	19,90	1,31	6,74	1,28
Mayo	10	0,28	17,86	0,88	19,78	0,24	41,21
		45,29	1,44	20,78	0,75	6,98	1,54
	20	0,31	19,30	0,96	19,03	0,28	42,75
		45,60	1,72	21,74	0,17	7,26	1,75
	30	0,32	21,02	1,02	18,86	0,30	44,50
		45,92	1,96	22,76	0,42	7,56	1,92
		0,32	22,98	1,05	19,28	0,31	46,42
Junio	9	46,24	2,16	23,81	0,99	7,87	2,04
		0,33	25,14	1,05	20,27	0,33	48,46
	19	46,57	2,28	24,86	1,55	8,20	2,11
		0,32	27,42	1,01	21,82	0,32	50,57
	29	46,89	2,36	25,87	2,04	8,52	2,13
Julio	9	0,29	29,78	0,96	23,86	0,31	52,70
		47,18	2,37	26,83	2,51	8,83	2,09
		0,28	32,15	0,88	26,37	0,30	54,79
	19	47,46	2,34	27,71	2,90	9,13	2,00
		0,24	34,49	0,78	29,27	0,28	56,79
	29	47,70	2,24	28,49	3,24	9,41	1,86
Agosto	8	0,20	36,73	0,67	32,51	0,24	58,65
		47,90	2,11	29,16	3,50	9,65	1,69
	18	0,17	38,84	0,54	36,01	0,22	60,34
		48,07	1,94	29,70	3,69	9,87	1,49
		0,12	40,78	0,40	39,70	0,17	61,83
	28	48,19	1,74	30,10	3,80	10,04	1,27
		0,08	42,52	0,25	43,50	0,13	63,10
Setiembre	7	48,27	1,52	30,35	3,85	10,17	1,04
		0,04	44,04	0,12	47,35	0,10	64,14
	17	48,31	1,27	30,47	3,80	10,27	0,79
		0,00	45,31	0,03	51,15	0,06	64,93
	27	48,31	1,03	30,44	3,67	10,33	0,57
		0,03	46,34	0,18	54,82	0,02	65,50
Octubre	7	48,28	0,77	30,26	3,48	10,35	0,34
		0,07	47,11	0,31	58,30	0,01	65,84
	17	48,21	0,52	29,95	3,20	10,34	0,14
		0,08	47,63	0,43	61,50	0,03	65,98
	27	48,13	0,26	29,52	2,83	10,31	0,05
Noviembre	6	0,11	47,89	0,56	64,33	0,06	65,93
		48,02	0,01	28,96	2,40	10,25	0,23
		0,11	47,90	0,65	66,73	0,08	65,70
	16	47,91	0,23	28,31	1,90	10,17	0,37
		0,12	47,67	0,74	68,63	0,09	65,33
	26	47,79	0,46	27,57	1,34	10,08	0,50
Diciembre	6	0,12	47,21	0,81	69,97	0,10	64,83
		47,67	0,67	26,76	0,74	9,98	0,61
	16	0,12	46,54	0,85	70,71	0,11	64,22
		47,55	0,87	25,91	0,11	9,87	0,70
		0,11	45,67	0,86	70,82	0,11	63,52
	26	47,44	1,03	25,05	0,52	9,76	0,76
		0,10	44,64	0,86	70,30	0,10	62,76
	36	47,34		24,19		9,66	

1879. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)	Fechas.	T (b)
	Emersiones.		
	h m s		h m
Enero 1	16 56 51	Enero 1	15 11
3	11 25 32	3	9 41
5	5 54 12i	5	4 11
7	0 22 53	6	22 42
(c)	Inmersiones.		
Marzo 11	15 16 54	Marzo 11	16 57
13	9 45 27	13	11 28
15	4 13 57	15	5 58
16	22 42 27	17	0 28
18	17 10 56i	18	18 58
20	11 39 29	20	13 29
22	6 7 57	22	7 59
24	0 36 28	24	2 29
25	19 4 56	25	20 59
27	13 33 28	27	15 29
29	8 1 55	29	9 59
31	2 30 25	31	4 29
Abril 1	20 58 53	Abril 1	22 59
3	15 27 24	3	17 29
5	9 55 51	5	11 59
7	4 24 21	7	6 29
8	22 52 48	9	0 59
10	17 21 19i	10	19 29
12	11 49 46	12	13 59
14	6 18 15	14	8 29
16	0 46 41	16	2 58
17	19 15 12	17	21 28
19	13 43 39	19	15 58
21	8 12 8	21	10 27
23	2 40 33	23	4 57
24	21 9 4	24	23 27
26	15 37 31i	26	17 56
28	10 6 0	28	12 26
30	4 34 25	30	6 55
Mayo 1	23 2 56	Mayo 2	1 24

I SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)	Fechas.	T (b)
	Inmersiones.		
	h m s		h m
Mayo 3	17 31 22	Mayo 3	19 54
5	11 59 52	5	14 23
7	6 28 17	7	8 52
9	0 56 48	9	3 22
10	19 25 14	10	21 51
12	13 53 44i	12	16 20
14	8 22 8	14	10 49
16	2 50 40	16	5 18
17	21 19 6	17	23 47
19	15 47 36i	19	18 16
21	10 16 1	21	12 45
23	4 44 33	23	7 14
24	23 12 59	25	1 43
26	17 41 30	26	20 11
28	12 9 55	28	14 40
30	6 38 27	30	9 9
Junio 1	1 6 54	Junio 1	3 37
2	19 35 25	2	22 6
4	14 3 51i	4	16 34
6	8 32 23	6	11 3
8	3 0 51	8	5 31
9	21 29 22	9	23 59
11	15 57 48i	11	18 27
13	10 26 22	13	12 56
15	4 54 50	15	7 24
16	23 23 23	17	1 52
18	17 51 49	18	20 19
20	12 20 24i	20	14 47
22	6 48 52	22	9 15
24	1 17 26	24	3 43
25	19 45 54	25	22 11
27	14 14 29i	27	16 38
29	8 42 59	29	11 6
Julio 1	3 11 33	Julio 1	5 33
2	21 40 2	3	0 1

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

(c) Los satélites no son visibles en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1879. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)	Fechas.	T (b)
	Inmersiones.		
	h m s		h m
Julio 4	16 8 38i	Julio 4	18 28
6	10 37 9i	6	12 55
8	5 5 45	8	7 22
9	23 34 15	10	1 50
11	18 2 53	11	20 17
13	12 31 25i	13	14 44
15	7 0 3	15	9 11
17	1 28 34	17	3 37
18	19 57 13	18	22 4
20	14 25 46i	20	16 31
22	8 54 26	22	10 58
24	3 22 58	24	5 24
25	21 51 39	25	23 51
27	16 20 14i	27	18 17
29	10 48 55i	29	12 44
31	5 17 29	31	7 10
Agosto 1	23 46 11	Agosto 2	1 37
3	18 14 48	3	20 3
5	12 43 30i	5	14 29
7	7 12 6	7	8 55
9	1 40 50	9	3 22
10	20 9 29	10	21 48
12	14 38 13i	12	16 14
14	9 6 51i	14	10 40
16	3 35 36	16	5 6
17	22 4 17	17	23 32
19	16 33 4i	19	17 58
21	11 1 43i	21	12 24
23	5 30 31	23	6 50
24	23 59 13	25	1 16
26	18 28 1	26	19 42
28	12 56 42i	28	14 8
	Emersiones.		
Setiembre 2	22 38 6	Setiembre 2	21 26
4	17 6 48i	4	15 52

I SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)	Fechas.	T (b)
	Emersiones.		
	h m s		h m
Setiembre 6	11 35 38i	Setiembre 6	10 18
8	6 4 23	8	4 44
10	0 33 13	9	23 10
11	19 1 57	11	17 36
13	13 30 48i	13	12 2
15	7 59 35i	15	6 29
17	2 28 28	17	0 55
18	20 57 13	18	19 21
20	15 26 6i	20	13 47
22	9 54 54i	22	8 14
24	4 23 48	24	2 40
25	22 52 35	25	21 6
27	17 21 29	27	15 33
29	11 50 18i	29	10 0
Octubre 1	6 19 14i	Octubre 1	4 26
3	0 48 2	2	22 53
4	19 16 57	4	17 20
6	13 45 48i	6	11 46
8	8 14 44i	8	6 13
10	2 43 33	10	0 40
11	21 12 30	11	19 7
13	15 41 21	13	13 34
15	10 10 19i	15	8 2
17	4 39 9	17	2 29
18	23 8 6	18	20 56
20	17 36 58	20	15 24
22	12 5 56i	22	9 51
24	6 34 47i	24	4 19
26	1 3 44	25	22 46
27	19 32 37	27	17 14
29	14 1 37	29	11 42
31	8 30 28i	31	6 10
Noviembre 2	2 59 25	Noviembre 2	0 38
3	21 28 18	3	19 6
5	15 57 18	5	13 34

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1879. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a) Emersiones. h m s	Fechas.	T (b) h m
Noviembre 7	10 26 9i	Noviembre 7	8 2
9	4 55 7	9	2 30
10	23 24 0	10	20 58
12	17 52 59	12	15 27
14	12 21 51	14	9 55
16	6 50 48i	16	4 24
18	1 19 42	17	22 52
19	19 48 41	19	17 21
21	14 17 33	21	11 50
23	8 46 29i	23	6 19
25	3 15 22	25	0 48
26	21 44 20	26	19 17
28	16 13 12	28	13 45
30	10 42 8i	30	8 15
Diciembre 2	5 11 1i	Diciembre 2	2 44
3	23 39 59	3	21 13
5	18 8 50	5	15 42
7	12 37 45	7	10 11
9	7 6 37i	9	4 41
11	1 35 34	10	23 10
12	20 4 25	12	17 40
14	14 33 20	14	12 9
16	9 2 11i	16	6 39
18	3 31 7	18	1 8
19	21 59 57	19	19 38
21	16 28 50	21	14 8
23	10 57 40	23	8 37
25	5 26 35i	25	3 7
26	23 55 25	26	21 37
28	18 24 17	28	16 7
30	12 53 6	30	10 37
32	7 22 0i	32	5 7

II SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a) Emersiones. h m s	Fechas.	T (b) h m
Enero 1	15 56 17	Enero 1	13 12
5	5 14 47i	5	2 37
(c)	Inmersiones.		
Marzo 13	15 20 14	Marzo 13	17 56
17	4 38 16	17	7 21
20	17 57 6i	20	20 47
24	7 15 4	24	10 11
27	20 33 46	27	23 37
31	9 51 41	31	13 1
Abril 3	23 10 15	Abril 4	2 25
7	12 28 6	7	15 49
11	1 46 33	11	5 13
14	15 4 20	14	18 36
18	4 22 38	18	7 59
21	17 40 21	21	21 22
25	6 58 32	25	10 45
28	20 16 13	29	0 6
Mayo 2	9 34 15	Mayo 2	13 28
5	22 51 51	6	2 49
9	12 9 47	9	16 10
13	1 27 20	13	5 31
16	14 45 8i	16	18 51
20	4 2 38	20	8 10
23	17 20 19	23	21 29
27	6 37 47	27	10 48
30	19 55 22	31	0 6
Junio 3	9 12 47	Junio 3	13 23
6	22 30 17	7	2 40
10	11 47 39	10	15 57
14	1 5 5	14	5 13
17	14 22 25i	17	18 28
21	3 39 47	21	7 43
24	16 57 6	24	20 57
28	6 14 25	28	10 10
Julio 1	19 31 42	Julio 1	23 23

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

(c) Los satélites no son visibles en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1879. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

II SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a) Inmersiones. h m s	Fechas.	T (b) h m
Julio 5	8 48 59	Julio 5	12 36
8	22 6 17	9	1 47
12	11 23 32i	12	14 59
16	0 40 49	16	4 9
19	13 58 5i	19	17 19
23	3 15 22	23	6 29
26	16 32 39i	26	19 38
30	5 49 57	30	8 47
Agosto 2	19 7 15	Agosto 2	21 55
6	8 24 36i	6	11 2
9	21 41 57	10	0 10
13	10 59 20i	13	13 17
17	0 16 44	17	2 24
20	13 34 9i	20	15 30
24	2 51 38	24	4 36
27	16 9 7i	27	17 43
Setiembre 3	Emersiones. 21 30 32	Setiembre 3	19 55
7	10 48 6i	7	9 2
11	0 5 41	10	22 9
14	13 23 20i	14	11 15
18	2 41 1	18	0 23
21	15 58 47	21	13 30
25	5 16 34	25	2 38
28	18 34 25	28	15 46
Octubre 2	7 52 18i	Octubre 2	4 55
5	21 10 16	5	18 5
9	10 28 15i	9	7 14
12	23 46 18	12	20 25
16	13 4 25i	16	9 36
20	2 22 33	19	22 48
23	15 40 46	23	12 0
27	4 58 59	27	1 13
30	18 17 19	30	14 27
Noviembre 3	7 35 37i	Noviembre 3	3 42

II SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a) Emersiones. h m s	Fechas.	T (b) h m
Noviembre 6	20 54 4	Noviembre 6	16 57
10	10 12 26i	10	6 12
13	23 31 0	13	19 29
17	12 49 26	17	8 46
21	2 8 8	20	22 3
24	15 26 36	24	11 21
28	4 45 24	28	0 40
Diciembre 1	18 3 55	Diciembre 1	13 59
5	7 22 50i	5	3 19
8	20 41 24	8	16 39
12	10 0 25i	12	6 0
15	23 19 1	15	19 22
19	12 38 8	19	8 44
23	1 56 45	22	22 6
26	15 15 58	26	11 28
30	4 34 37	30	0 51

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1879. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)	Fechas.	T (b)
	h m s		h m
Enero 3	8 40 54 E	Enero 3	4 24
(c)			
Marzo 15	21 12 58 I	Marzo 16	1 30
23	1 13 0 I	23	5 58
30	5 12 53 I	30	10 24
Abril 6	9 12 38 I	Abril 6	14 48
6	12 45 4 E		
13	13 12 30 I	13	19 10
13	16 44 45 Ei		
20	17 12 55 Ii	20	23 31
20	20 44 58 E		
27	21 13 3 I	28	3 49
28	0 44 52 E		
Mayo 5	1 13 35 I	Mayo 5	8 5
5	4 45 10 E		
12	5 13 30 I	12	12 17
12	8 44 49 E		
19	9 13 19 I	19	16 26
19	12 44 20 E		
26	13 13 6 Ii	26	20 31
26	16 43 49 Ei		
Junio 2	17 13 3 I	Junio 3	0 33
2	20 43 25 E		
9	21 13 38 I	10	4 31
10	0 43 39 E		
17	1 13 56 I	17	8 24
17	4 43 35 E		
24	5 14 42 I	24	12 14
24	8 43 57 E		
Julio 1	9 14 56 I	Julio 1	15 58
1	12 43 45 Ei		
8	13 15 7 Ii	8	19 37
8	16 43 30 Ei		
15	17 15 23 I	15	23 12
15	20 43 18 E		

III SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)	Fechas.	T (b)
	h m s		h m
Julio 22	21 15 53 I	Julio 23	2 42
23	0 43 19 E		
30	1 17 7 I	30	6 9
Agosto 6	5 18 8 I	Agosto 6	9 32
13	9 19 38 Ii	13	12 52
20	13 20 41 Ii	20	16 9
27	17 21 44 Ii	27	19 25
Setiembre 4	0 46 58 E	Setiembre 3	22 40
11	4 47 48 E	11	1 56
18	8 49 22 Ei	18	5 15
25	12 50 41 Ei	25	8 36
Octubre 2	16 52 24 E	Octubre 2	12 0
9	17 33 0 I	9	15 28
9	20 53 36 E		
16	21 34 54 I	16	19 0
17	0 54 45 E		
24	1 36 55 I	23	22 38
24	4 56 1 E		
31	5 39 9 Ii	31	2 20
31	8 57 27 Ei		
Noviembre 7	9 42 2 Ii	Noviembre 7	6 8
7	12 59 32 E		
14	13 44 33 I	14	10 1
14	17 1 14 E		
21	17 47 24 I	21	13 58
21	21 3 13 E		
28	21 49 39 I	28	18 0
29	1 4 37 E		
Diciembre 6	1 51 48 I	Diciembre 5	22 5
6	5 5 53 Ei		
13	5 54 0 Ii	13	2 15
13	9 7 11 Ei		
20	9 56 19 Ii	20	6 28
20	13 8 34 E		
27	13 59 12 I	27	10 45
27	17 10 32 E		

(a) La i al lado de las letras I, E, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

(c) Los satélites no son visibles en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1879. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

IV SATÉLITE.

Fechas.	*Eclipses.* (a)				Fechas.	T (b)	
	h	m	s			h	m
Marzo 21	12	24	13	I	Marzo 21	21	30
21	17	6	15	E i			
Abril 7	6	34	32	I	Abril 7	17	59
7	11	15	12	E			
24	0	44	14	I	24	14	2
24	5	23	10	E			
Mayo 10	18	54	1	I	Mayo 11	9	32
10	23	30	51	E			
27	13	4	44	I i	28	4	22
27	17	39	4	E			
Junio 13	7	15	13	I	Junio 13	22	21
13	11	46	39	E			
30	1	26	8	I	30	15	24
30	5	54	18	E			
Julio 16	19	38	21	I	Julio 17	7	28
17	0	2	49	E			
Agosto 2	13	50	48	I i	Agosto 2	22	36
2	18	11	10	E			
19	8	4	15	I i	19	13	2
Setiembre 5	6	30	6	E i	Setiembre 5	3	9
21	20	34	53	I	21	17	25
22	0	40	16	E			
Octubre 8	14	51	32	I	Octubre 8	8	19
8	18	50	59	E			
25	9	9	40	I i	25	0	7
25	13	2	42	E i			
Noviembre 11	3	27	54	I	Noviembre 10	16	58
11	7	14	2	E i			
27	21	46	47	I	27	10	50
28	1	25	27	E			
Diciembre 14	16	6	43	I	Diciembre 14	5	37
14	19	37	22	E			
31	10	26	16	I	31	1	10
31	13	48	16	E			

(a) La i al lado de las letras I, E, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1879. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

I SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	0 11 0	+ 5,69	0 22 0	— 0,64	1 9 0	— 5,62
20	0,28	20	5,67	20	0,92	20	5,56
40	0,56	40	5,63	40	1,20	40	5,50
1 0	0,84	12 0	5,58	23 0	1,47	10 0	5,41
20	1,12	20	5,52	20	1,74	20	5,32
40	1,39	40	5,44	40	2,00	40	5,21
0 2 0	+ 1,66	0 13 0	+ 5,35	1 0 0	— 2,26	1 11 0	— 5,09
20	1,93	20	5,25	20	2,52	20	4,96
40	2,19	40	5,13	40	2,77	40	4,82
3 0	2,45	14 0	5,00	1 0	3,01	12 0	4,66
20	2,70	20	4,86	20	3,24	20	4,49
40	2,94	40	4,71	40	3,47	40	4,32
0 4 0	+ 3,18	0 15 0	+ 4,54	1 2 0	— 3,69	1 13 0	— 4,13
20	3,41	20	4,37	20	3,90	20	3,93
40	3,63	40	4,18	40	4,10	40	3,72
5 0	3,84	16 0	3,99	3 0	4,29	14 0	3,50
20	4,04	20	3,78	20	4,47	20	3,28
40	4,24	40	3,57	40	4,64	40	3,04
0 6 0	+ 4,42	0 17 0	+ 3,34	1 4 0	— 4,80	1 15 0	— 2,80
20	4,59	20	3,11	20	4,94	20	2,56
40	4,75	40	2,87	40	5,08	40	2,30
7 0	4,90	18 0	2,63	5 0	5,20	16 0	2,04
20	5,04	20	2,37	20	5,31	20	1,78
40	5,16	40	2,12	40	5,40	40	1,51
0 8 0	+ 5,28	0 19 0	+ 1,85	1 6 0	— 5,48	1 17 0	— 1,23
20	5,38	20	1,58	20	5,55	20	0,96
40	5,46	40	1,31	40	5,61	40	0,68
9 0	5,54	20 0	1,04	7 0	5,65	18 0	0,40
20	5,60	20	0,76	20	5,68	20	— 0,12
40	5,64	40	0,48	40	5,70	40	+ 0,16
0 10 0	+ 5,67	0 21 0	+ 0,21	1 8 0	— 5,70	1 19 0	+ 0,44
20	5,69	20	— 0,08	20	5,68	20	0,72
40	5,70	40	0,36	40	5,66	40	1,00
11 0	+ 5,69	22 0	— 0,64	9 0	— 5,62	20 0	+ 1,27

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = d h m
1 18 28,6

1879. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

II SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	0 22 0	+ 9,06	1 20 0	— 0,90	2 18 0	— 8,97
0 40	0,45	22 40	9,02	20 40	1,34	18 40	8,89
1 20	0,89	23 20	8,97	21 20	1,78	19 20	8,79
2 0	1,33	1 0 0	8,89	22 0	2,21	20 0	8,67
2 40	1,77	0 40	8,79	22 40	2,64	20 40	8,53
3 20	2,20	1 20	8,67	23 20	3,07	21 20	8,37
0 4 0	+ 2,63	1 2 0	+ 8,53	2 0 0	— 3,48	2 22 0	— 8,19
4 40	3,06	2 40	8,37	0 40	3,89	22 40	7,99
5 20	3,47	3 20	8,19	1 20	4,29	23 20	7,77
6 0	3,88	4 0	7,99	2 0	4,67	3 0 0	7,53
6 40	4,28	4 40	7,77	2 40	5,05	0 40	7,27
7 20	4,66	5 20	7,53	3 20	5,41	1 20	7,00
0 8 0	+ 5,04	1 6 0	+ 7,28	2 4 0	— 5,76	3 2 0	— 6,70
8 40	5,40	6 40	7,00	4 40	6,10	2 40	6,40
9 20	5,75	7 20	6,71	5 20	6,42	3 20	6,07
10 0	6,09	8 0	6,40	6 0	6,73	4 0	5,74
10 40	6,41	8 40	6,08	6 40	7,02	4 40	5,38
11 20	6,72	9 20	5,74	7 20	7,29	5 20	5,02
0 12 0	+ 7,01	1 10 0	+ 5,39	2 8 0	— 7,55	3 6 0	— 4,64
12 40	7,28	10 40	5,03	8 40	7,78	6 40	4,25
13 20	7,54	11 20	4,65	9 20	8,00	7 20	3,86
14 0	7,78	12 0	4,27	10 0	8,20	8 0	3,45
14 40	8,00	12 40	3,87	10 40	8,38	8 40	3,03
15 20	8,20	13 20	3,46	11 20	8,54	9 20	2,61
0 16 0	+ 8,38	1 14 0	+ 3,04	2 12 0	— 8,68	3 10 0	— 2,18
16 40	8,54	14 40	2,62	12 40	8,80	10 40	1,75
17 20	8,68	15 20	2,19	13 20	8,90	11 20	1,31
18 0	8,80	16 0	1,76	14 0	8,97	12 0	0,87
18 40	8,89	16 40	1,32	14 40	9,02	12 40	— 0,42
19 20	8,97	17 20	0,88	15 20	9,06	13 20	+ 0,02
0 20 0	+ 9,02	1 18 0	+ 0,43	2 16 0	— 9,07	3 14 0	+ 0,47
20 40	9,06	18 40	— 0,01	16 40	9,05	14 40	0,91
21 20	9,07	19 20	0,46	17 20	9,02	15 20	1,35
22 0	+ 9,06	20 0	— 0,90	18 0	— 8,97	16 0	+ 1,79

(a) $\tau = h$ —T=Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m=Revolucion sinódica media = d h m 3 13 17,9

1879. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

III SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	1 20 0	+14,45	3 16 0	— 1,06	5 12 0	—14,37
1 20	0,70	21 20	14,41	17 20	1,76	13 20	14,28
2 40	1,41	22 40	14,33	18 40	2,46	14 40	14,15
4 0	2,11	2 0 0	14,22	20 0	3,15	16 0	13,99
5 20	2,80	1 20	14,08	21 20	3,83	17 20	13,80
6 40	3,49	2 40	13,90	22 40	4,50	18 40	13,57
0 8 0	+ 4,17	2 4 0	+13,69	4 0 0	— 5,17	5 20 0	—13,31
9 20	4,84	5 20	13,44	1 20	5,82	21 20	13,02
10 40	5,49	6 40	13,17	2 40	6,46	22 40	12,70
12 0	6,14	8 0	12,86	4 0	7,08	6 0 0	12,34
13 20	6,77	9 20	12,52	5 20	7,69	1 20	11,96
14 40	7,38	10 40	12,16	6 40	8,27	2 40	11,55
0 16 0	+ 7,98	2 12 0	+11,76	4 8 0	— 8,84	6 4 0	—11,11
17 20	8,56	13 20	11,34	9 20	9,39	5 20	10,65
18 40	9,12	14 40	10,89	10 40	9,91	6 40	10,16
20 0	9,65	16 0	10,41	12 0	10,41	8 0	9,65
21 20	10,16	17 20	9,91	13 20	10,89	9 20	9,11
22 40	10,65	18 40	9,38	14 40	11,34	10 40	8,55
1 0 0	+11,12	2 20 0	+ 8,84	4 16 0	—11,76	6 12 0	— 7,98
1 20	11,55	21 20	8,27	17 20	12,16	13 20	7,38
2 40	11,96	22 40	7,68	18 40	12,53	14 40	6,77
4 0	12,34	3 0 0	7,08	20 0	12,86	16 0	6,14
5 20	12,70	1 20	6,45	21 20	13,17	17 20	5,49
6 40	13,02	2 40	5,82	22 40	13,44	18 40	4,83
1 8 0	+13,31	3 4 0	+ 5,16	5 0 0	—13,69	6 20 0	— 4,16
9 20	13,57	5 20	4,50	1 20	13,90	21 20	3,48
10 40	13,80	6 40	3,83	2 40	14,08	22 40	2,80
12 0	13,99	8 0	3,14	4 0	14,22	7 0 0	2,10
13 20	14,15	9 20	2,45	5 20	14,33	1 20	1,40
14 40	14,28	10 40	1,75	6 40	14,41	2 40	— 0,70
1 16 0	+14,38	3 12 0	+ 1,05	5 8 0	—14,45	7 4 0	+ 0,00
17 20	14,44	13 20	+ 0,35	9 20	14,46	5 20	0,71
18 40	14,46	14 40	— 0,35	10 40	14,43	6 40	1,41
20 0	+14,45	16 0	— 1,06	12 0	—14,37	8 0	+ 2,11

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = d h m 7 3 59,6

1879. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

IV SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h		d h		d h		d h	
0 0	+ 0,00	4 6	+25,43	8 12	— 1,18	12 18	—25,37
3	1,19	9	25,37	15	2,36	21	25,26
6	2,38	12	25,26	18	3,55	13 0	25,10
9	3,57	15	25,10	21	4,73	3	24,88
12	4,74	18	24,87	9 0	5,89	6	24,60
15	5,91	21	24,60	3	7,04	9	24,27
0 18	+ 7,06	5 0	+24,27	9 6	— 8,18	13 12	—23,89
21	8,20	3	23,88	9	9,30	15	23,45
1 0	9,32	6	23,45	12	10,40	18	22,97
3	10,42	9	22,96	15	11,48	21	22,43
6	11,49	12	22,42	18	12,53	14 0	21,84
9	12,54	15	21,83	21	13,55	3	21,21
1 12	+13,57	5 18	+21,20	10 0	—14,55	14 6	—20,52
15	14,56	21	20,51	3	15,51	9	19,80
18	15,52	6 0	19,79	6	16,44	12	19,03
21	16,45	3	19,02	9	17,33	15	18,22
2 0	17,34	6	18,20	12	18,18	18	17,36
3	18,19	9	17,35	15	18,99	21	16,47
2 6	+19,01	6 12	+16,46	10 18	—19,77	15 0	—15,55
9	19,78	15	15,53	21	20,49	3	14,59
12	20,50	18	14,57	11 0	21,18	6	13,59
15	21,19	21	13,58	3	21,82	9	12,57
18	21,82	7 0	12,56	6	22,40	12	11,52
21	22,41	3	11,51	9	22,94	15	10,45
3 0	+22,95	7 6	+10,43	11 12	—23,43	15 18	— 9,35
3	23,44	9	9,33	15	23,87	21	8,23
6	23,88	12	8,21	18	24,26	16 0	7,09
9	24,26	15	7,08	21	24,59	3	5,94
12	24,59	18	5,92	12 0	24,87	6	4,77
15	24,87	21	4,76	3	25,09	9	3,60
3 18	+25,09	8 0	+ 3,58	12 6	—25,26	16 12	— 2,41
21	25,26	3	2,40	9	25,37	15	1,23
4 0	25,37	6	1,21	12	25,43	18	— 0,03
3	25,43	9	+ 0,02	15	25,43	21	+ 1,16
6	+25,43	12	— 1,18	18	—25,37	17 0	+ 2,35

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = 16 d 18 h 5,1 m

1879. ANILLO DE SATURNO.

ELEMENTOS PARA DETERMINAR SU POSICION, MAGNITUD Y ASPECTO.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		*E.*	*e.*	ψ.	*a.*	*b.*
		° ′	° ′	° ′	″	″
Enero	0	— 2 16,0	— 4 54,7	— 4 20,6	38,78	— 1,53
	20	2 58,6	5 12,7	4 13,3	37,60	1,95
Febrero	9	3 54,1	5 30,6	4 3,2	36,68	2,50
Marzo	1	4 58,0	5 48,6	3 50,9	36,08	3,12
	21	— 6 5,4	— 6 6,5	— 3 37,2	35,82	— 3,80
Abril	10	7 12,1	6 24,4	3 22,9	35,90	4,50
	30	8 14,1	6 42,3	3 8,9	36,32	5,20
Mayo	20	9 7,6	7 0,2	2 55,9	37,05	5,88
Junio	9	— 9 49,5	— 7 18,1	— 2 45,0	38,08	— 6,50
	29	10 17,1	7 35,9	2 37,0	39,35	7,03
Julio	19	10 28,3	7 53,7	2 32,8	40,76	7,41
Agosto	8	10 22,3	8 11,5	2 32,8	42,18	7,59
	28	—10 0,1	— 8 29,2	— 2 36,9	43,42	— 7,54
Setiembre	17	9 25,3	8 46,9	2 44,4	44,26	7,24
Octubre	7	8 44,4	9 4,5	2 53,7	44,53	6,77
	27	8 5,9	9 22,1	3 2,8	44,16	6,22
Noviembre	16	— 7 38,3	— 9 39,7	— 3 9,8	43,23	— 5,75
Diciembre	6	7 27,6	9 57,2	3 13,4	41,93	5,44
	26	7 36,3	10 14,7	3 12,7	40,48	5,36
	31	— 7 41,5	—10 19,0	— 3 11,9	40,13	— 5,37

$\left\{\begin{matrix} E \\ e \end{matrix}\right\}$ representa la elevacion angular $\left\{\begin{matrix} \text{de la Tierra} \\ \text{del Sol} \end{matrix}\right\}$ sobre el plano del anillo, vistos desde Saturno. El signo $\left\{\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}\right\}$ indica que la Tierra ó el Sol se hallan en el hemisferio $\left\{\begin{matrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{matrix}\right\}$ respecto del plano del anillo, ó que desde dichos astros se ve la cara $\left\{\begin{matrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{matrix}\right\}$ del expresado anillo.

ψ representa el ángulo que forma con el círculo de declinacion de Saturno el semieje menor boreal de la elipse anular. El signo $\left\{\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}\right\}$ indica que dicho semieje cae á $\left\{\begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix}\right\}$ del círculo de declinacion.

a representa el eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

b representa el eje menor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

El signo que acompaña á *b* es el propio de la cantidad *E;* y sirve, cuando se inspecciona la sola columna de las *b*, para conocer la época en que la Tierra pasa por el plano del anillo y la cara de éste que se presenta al observador.

ENERO 21-22.

Eclipse anular de Sol, invisible en San Fernando.

	d	h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ♂ en ascension recta.	21	23	21	6,6

Para esta hora se tiene

			h	m	s
SOL.	Ascension recta.		20	17	37,40
	Movimiento horario en ascension recta.			2′	38″,0
	Declinacion.	—	19°	41′	50″,5
	Movimiento horario en declinacion.	+			34″,3
	Paralage horizontal ecuatorial.				9″,0
	Semidiámetro central.			16′	16″,5
LUNA.	Movimiento horario en ascension recta.			33′	16″,9
	Declinacion.	—	19°	52′	47″,3
	Movimiento horario en declinacion.	+		10′	20″,3
	Paralage horizontal ecuatorial.			56′	56″,5
	Semidiámetro central.			15′	32″,6

De los elementos anteriores se deduce

Principio del eclipse, para la Tierra en general, el dia 21 á $20^h\ 34,^m7$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 44° 51′ al O. de San Fernando y latitud — 24° 0′.

Principio del eclipse central, para la Tierra en general, el dia 21 á $21^h\ 38,^m1$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 62° 17′ al O. de San Fernando y latitud — 27° 33′.

Eclipse central á mediodia el dia 21 á $23^h\ 21,^m1$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 12° 41′ al E. de San Fernando y latitud — 31° 0′.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, el dia 22 á $1^h\ 17,^m9$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 70° 42′ al E. de San Fernando y latitud + 7° 45′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, el dia 22 á $2^h\ 21,^m4$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 53° 32′ al E. de San Fernando y latitud + 11° 21′.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 Y 22 DE ENERO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	CONTACTOS EN EL HORIZONTE.				MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.			
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	El eclipse principia al orto.		El eclipse principia al orto.		al orto.			
	+	—	+	—				
d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′				
21 20 34 43 (a)	44 51	24 0	44 51	24 0	.....	.....	.....	.....
20 38 2	42 32	16 19	49 19	31 50	.....	.....	.....	.....
20 48 2	42 18	9 0	56 13	39 40	.....	.....	.....	.....
20 58 2	43 13	4 40	62 6	44 37	.....	.....	.....	.....
21 8 2	44 37	1 33	67 42	48 26	.....	.....	.....	.....
		+						
21 18 2	46 18	0 43	73 10	51 33	.....	.....	.....	.....
21 28 2	48 15	2 17	78 31	54 8	.....	.....	.....	.....
					+	—	+	—
					° ′	° ′	° ′	° ′
21 36 19	.....	.....	.....	.....	58 25	19 35	56 54	15 48
21 36 52	.....	.....	.....	.....	60 8	23 23	55 34	11 59
21 38 0	.....	.....	.....	.....	62 5	27 12	54 24	8 8
21 38 2	50 26	3 9	83 44	56 16	.....	.....	.....	.....
21 38 8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 39 42	.....	.....	.....	.....	64 19	31 2	53 23	4 13
21 42 2	.....	.....	.....	.....	66 53	34 55	52 29	0 15
21 43 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	termina al orto.							
								+
21 44 33	51 49	3 16	.....	.....	.....	.....	51 49	3 16
21 45 0	.....	.....	.....	.....	69 51	38 51	.....	.....
21 48 2	52 54	3 17	88 42	57 58	.....	.....	.....	.....
21 48 42	.....	.....	.....	.....	73 20	42 53	.....	.....
21 53 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 53 11	.....	.....	.....	.....	77 29	47 0	.....	.....
21 58 2	55 41	2 29	93 14	59 14	.....	.....	.....	.....
21 58 34	.....	.....	.....	.....	82 33	51 15	.....	.....
22 3 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 5 4	.....	.....	.....	.....	88 58	55 38	.....	.....
22 8 2	58 53	0 30	97 1	59 58	.....	.....	.....	.....
22 13 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
			termina al orto.					
22 13 20	.....	.....	97 58	60 20	97 58	60 20	.....	.....

(a) Principio del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 Y 22 DE ENERO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	ECLIPSE CENTRAL.		LÍMITE BOREAL.		LÍMITE AUSTRAL.	
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
d h m s						
21 20 34 43 (a)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20 38 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20 48 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20 58 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 8 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 18 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 28 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 36 19	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 36 52	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 38 0	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 38 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	+	—				
21 38 8	62° 17′	27° 33′	.....	.....	.....	.....
21 39 42	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 42 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 43 2	45 2	33 11	.....	.....	.....	.....
			+	+		
21 44 33	.....	.....	51° 49′	3° 16′	.....	.....
21 45 0	.....	.....	.....	.....	.....	.....
				—		
21 48 2	.....	.....	39 39	0 48	.....	.....
21 48 42	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 53 2	32 25	36 5	.....	.....	.....	.....
21 53 11	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 58 2	.....	.....	28 48	3 37	.....	.....
21 58 34	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 3 2	23 49	37 15	.....	.....	.....	.....
22 5 4	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 8 2	.....	.....	22 15	4 40	.....	.....
22 13 2	16 54	37 37	.....	.....	.....	.....
					+	—
22 13 20	.....	.....	.....	.....	97° 58′	60° 20′

(a) Principio del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 Y 22 DE ENERO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	CONTACTOS EN EL HORIZONTE.				MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.			
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	El eclipse termina al orto.		El eclipse termina al orto.					
	+	—	+	—				
d h m s	° ′	° ′	° ′	° ′				
21 22 18 2	62 41	3 10	99 32	59 58	.....	.....	.....	.....
22 23 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 28 2	67 30	9 34	99 51	58 42	.....	.....	.....	.....
22 33 2	70 35	14 30	98 40	57 6	.....	.....	.....	.....
22 38 2	74 39	21 35	95 54	54 2	.....	.....	.....	.....
22 41 2	78 13	28 0	92 46	50 23	.....	.....	.....	.....
22 43 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 43 26	85 33	40 26	85 33	40 26	.....	.....	.....	.....
22 48 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 53 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 58 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 3 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 8 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	... ...	.....
23 13 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 18 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 23 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 28 2 (b)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.. ....	.....
23 33 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 38 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 43 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 48 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 53 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 58 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 0 3 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
0 8 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	principia al ocaso.		principia al ocaso.					
	—	—	—	—				
0 12 38	91 48	5 36	91 48	5 36	.....	.....	.....	.....
0 13 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
				+				
0 15 2	95 10	16 19	86 36	7 17	.....	.....	.....	.....
0 18 2	96 3	20 25	83 26	13 48	.....	.....	.....	.....
0 23 2	96 19	24 0	79 24	20 53	.....	.....	.....	.....
0 28 2	95 54	25 56	76 4	25 45	.....	.....	.....	.....

(b) Medio del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 Y 22 DE ENERO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	ECLIPSE CENTRAL.		LÍMITE BOREAL.		LÍMITE AUSTRAL.	
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	+	—	+	—	+	—
d h m s						
21 22 18 2	.....	.....	17 15	5 0	74 58	68 45
	° ′	° ′				
22 23 2	11 1	37 29	.....	.....	.....	.....
22 28 2	.....	.....	13 8	4 53	46 58	73 41
22 33 2	5 52	36 57	.....	.....	.....	.....
22 38 2	.....	.....	9 34	4 27	21 28	74 50
22 41 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 43 2	1 17	36 7	.....	.....	.....	.....
22 43 26	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 48 2	.....	.....	6 24	3 45	0 18	73 52
	—					
22 53 2	2 50	35 3	.....	.....	.....	.....
					—	
22 58 2	.....	.....	3 31	2 50	15 25	71 42
23 3 2	6 36	33 46	.....	.....	.....	.....
23 8 2	.....	.....	0 51	1 43	26 46	68 56
23 13 2	10 4	32 18	.....	.....	.....	.....
			—			
23 18 2	.....	.....	1 41	0 25	35 12	65 50
23 23 2	13 17	30 40	.....	.....	.....	.....
				+		
23 28 2 (b)	14 49	29 48	4 6	1 3	41 46	62 34
23 33 2	16 19	28 53	.....	.....	.....	.....
23 38 2	.....	.....	6 28	2 42	47 10	59 11
23 43 2	19 12	26 57	.....	.....	.....	.....
23 48 2	.....	.....	8 50	4 31	51 52	55 41
23 53 2	22 1	24 52	.....	.....	.....	.....
23 58 2	.....	.....	11 15	6 32	56 14	52 4
22 0 3 2	24 48	22 38	.....	.....	.....	.....
0 8 2	.....	.....	13 46	8 45	60 34	48 15
0 12 38	.....	.....	.....	.....	.....	.....
0 13 2	27 38	20 14	.....	.....	.....	.....
0 15 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
0 18 2	.....	.....	16 30	11 13	65 16	44 11
0 23 2	30 35	17 39	.....	.....	.....	.....
0 28 2	.....	.....	19 33	13 57	71 0	39 36

(b) Medio del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 Y 22 DE ENERO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	CONTACTOS EN EL HORIZONTE.				MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.			
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	El eclipse principia al ocaso.		El eclipse principia al ocaso.		al ocaso.			
d h m s	—	—	—	+				
22 0 33 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	° ′	° ′	° ′	° ′				
0 38 2	94 7	27 30	70 36	32 1	.....	.....	.....	.....
	termina al ocaso.							
					—	—		
0 42 44	92 36	27 48	.....	.....	° ′ 92 36	° ′ 27 48	.....	.....
0 43 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
0 48 2	91 37	27 30	66 13	35 34	.....	.....	.....	.....
0 51 0	.....	.....	.....	.....	88 11	22 10	.....	.....
0 53 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
0 57 30	.....	.....	.....	.....	84 39	17 13	.....	.....
0 58 2	88 42	26 35	62 38	37 28	.....	.....	.....	.....
1 2 54	.....	.....	.....	.....	81 36	12 35	.....	.....
1 3 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 7 23	.....	.....	.....	.....	78 55	8 10	.....	.....
1 8 2	85 31	25 2	59 41	38 14	.....	.....	.....	.....
1 11 4	.....	.....	.....	.....	76 30	3 55	.....	.....
			termina al ocaso.					
							—	+
1 11 31	.....	.....	58 33	38 11	.....	.....	° ′ 58 33	° ′ 38 11
1 13 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
						+		
1 14 3	.....	.....	.....	.....	74 20	0 11	59 55	34 50
1 16 22	.....	.....	.....	.....	72 22	4 11	61 24	30 59
1 17 56	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 18 2	82 8	23 1	57 15	38 7	.....	.....	.....	.....
1 18 4	.....	.....	.....	.....	70 32	8 6	62 51	27 10
1 19 12	.....	.....	.....	.....	68 51	11 58	64 17	23 23
1 19 45	.....	.....	.....	.....	67 15	15 48	65 44	19 35
1 28 2	78 36	20 32	55 15	37 17	.....	.....	.....	.....
1 38 2	74 56	17 36	53 36	35 46	.....	.....	.....	.....
1 48 2	71 6	14 10	52 17	33 35	.....	.....	.....	.....
1 58 2	67 4	10 2	51 20	30 34	.....	.....	.....	.....
2 8 2	62 40	4 47	50 49	26 19	.....	.....	.....	.....
		+						
2 18 2	57 15	3 21	51 23	19 4	.....	.....	.....	.....
22 2 21 21 (c)	53 32	11 21	53 32	11 21	.....	.....	.....	.....

(c) Fin del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 Y 22 DE ENERO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	ECLIPSE CENTRAL.		LÍMITE BOREAL.		LÍMITE AUSTRAL.	
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	—	—	—	+	—	—
d h m s	° ′	° ′				
22 0 33 2	33 45	14 51	.....	.....	.....	.....
0 38 2	.....	.....	23° 6′	17° 4′	79° 56′	33° 44′
0 42 44	.....	.....	.....	.....	92 36	27 48
0 43 2	37 20	11 46	.....	.....	.....	.....
0 48 2	.....	.....	27 30	20 42	.....	.....
0 51 0	.....	.....	.....	.....	.....	.....
0 53 2	41 36	8 18	.....	.....	.....	.....
0 57 30	.....	.....	.....	.....	.....	.....
0 58 2	.....	.....	33 34	25 13	.....	.....
1 2 54	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 3 2	47 11	4 13	.....	.....	.....	.....
1 7 23	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 8 2	.....	.....	44 36	31 57	.....	.....
1 11 4	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 11 31	.....	.....	58 33	38 11	.....	.....
1 13 2	56 14	+ 1 19	.....	.....	.....	.....
1 14 3	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 16 22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 17 56	70 42	7 45	.....	.....	.....	.....
1 18 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 18 4	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 19 12	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 19 45	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 28 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 38 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 48 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1 58 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2 8 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2 18 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 2 21 21 (c)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

(c) Fin del eclipse para la Tierra en general.

TRAZADO DE LAS CURVAS QUE REPRESENTAN SOBRE LA SUPERFICIE DE LA TIERRA LA MARCHA DE LA PENUMBRA LUNAR
DURANTE EL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21-22 DE ENERO DE 1879.
POLO SUR
Curva del límite boreal.
Curva del límite austral.
Curva del eclipse central.
El eclipse termina al ocaso.
Medio del eclipse al ocaso.
El eclipse principia al ocaso.
El eclipse termina al orto.
Medio del eclipse al orto.
El eclipse principia al orto.
O de S.Fernando.
E de S.Fernando.

TRAZADO DE LAS CURVAS QUE REPRESENTAN SOBRE LA SUPERFICIE DE LA TIERRA LA MARCHA DE LA PENUMBRA LUNAR DURANTE EL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 18 DE JULIO DE 1879.

JULIO 18.

Eclipse anular de Sol, visible como parcial en San Fernando.

	h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ♂ en ascension recta	20	44	18,4

Para esta hora se tiene

		h	m	s
SOL.	Ascension recta		7	53	10,26
	Movimiento horario en ascension recta			2′	30″,6
	Declinacion	+20°	54′	36″,6
	Movimiento horario en declinacion	—			27″,0
	Paralage horizontal ecuatorial				8″,7
	Semidiámetro central			15′	45″,9
LUNA.	Movimiento horario en ascension recta			33′	22″,1
	Declinacion	+20°	46′	6″,3
	Movimiento horario en declinacion	—		9′	2″,3
	Paralage horizontal ecuatorial			56′	32″,2
	Semidiámetro central			15′	25″,8

De los elementos anteriores se deduce

Principio del eclipse, para la Tierra en general, á $17^h\ 45,^m8$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 0° 59′ al E. de San Fernando y latitud +10° 33′.

Principio del eclipse central, para la Tierra en general, á $18^h\ 48,^m4$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 13° 34′ al O. de San Fernando y latitud +7° 45′.

Eclipse central á mediodia á $20^h\ 44,^m3$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 50° 25′ al E. de San Fernando y latitud +12° 18′.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, á $22^h\ 30,^m5$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 104° 28′ al E. de San Fernando y latitud —23° 18′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á $23^h\ 33,^m1$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 90° 3′ al E. de San Fernando y latitud —20° 32′.

Las circunstancias principales del eclipse mencionado en la página anterior, para los lugares que á continuacion se expresan, son las siguientes:

PARA EL OBSERVATORIO DE SAN FERNANDO.

	h	m	s	
Principio	18	16	51,7	Tpo. med. ast. de San Fernando.
Medio	19	4	33,0	
Fin	19	59	22,8	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol, 0,302: tomando como unidad el diámetro de Sol.

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 69° del vértice superior del Sol hácia la derecha (vision directa).

PARA MADRID.

	h	m	s	
Principio	18	37	44,6	Tpo. med. ast. de Madrid.
Medio	19	20	8,1	
Fin	20	6	42,3	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol, 0,209: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 79° del vértice superior del Sol hácia la derecha (vision directa).

PARA SANTANDER.

	h	m	s	
Principio	18	48	53,0	Tpo. med. ast. de Santander.
Medio	19	22	27,4	
Fin	19	58	46,3	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol, 0,123: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 90° del vértice superior del Sol hácia la derecha (vision directa).

PARA FERROL.

	h	m	s	
Principio	18	34	6,0	Tpo. med. ast. de Ferrol.
Medio	19	2	59,2	
Fin	19	34	11,3	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol, 0,095: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 85° del vértice inferior del Sol hácia la derecha (vision directa).

PARA CARTAGENA.

	h	m	s	
Principio.	18	39	21,4	Tpo. med. ast. de Cartagena.
Medio.	19	29	49,4	
Fin.	20	26	6,9	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol, 0,306: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 67° del vértice superior del Sol hácia la derecha (vision directa).

PARA VALENCIA.

	h	m	s	
Principio.	18	47	10,5	Tpo. med. ast. de Valencia.
Medio.	19	34	31,5	
Fin.	20	26	46,5	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol, 0,256: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 73° del vértice superior del Sol hácia la derecha (vision directa).

PARA BARCELONA.

	h	m	s	
Principio.	19	3	5,8	Tpo. med. ast. de Barcelona.
Medio.	19	48	9,9	
Fin.	20	37	23,8	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol, 0,217: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 78° del vértice superior del Sol hácia la derecha (vision directa).

PARA PALMA DE MALLORCA.

	h	m	s	
Principio.	18	59	7,7	Tpo. med. ast. de Palma de Mallorca.
Medio.	19	48	48,2	
Fin.	20	43	32,3	

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada del Sol, 0,271: tomando como unidad el diámetro del Sol.

La primera impresion de la Luna en el disco solar se verificará en un punto que dista 71° del vértice superior del Sol hácia la derecha (vision directa).

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 18 DE JULIO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	CONTACTOS EN EL HORIZONTE.				MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.			
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	El eclipse principia al orto.		El eclipse principia al orto.		al orto.			
	—	+	—	+				
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′				
17 45 51 (a)	0 59	10 33	0 59	10 33	.....	.....	.....	.....
	+							
17 49 28	3 11	18 32	3 15	2 19	.....	.....	.....	.....
				—				
17 59 28	8 50	25 35	3 43	5 28	.....	.....	.....	.....
18 9 28	13 25	29 48	3 10	10 30	.....	.....	.....	.....
18 19 28	17 32	32 49	2 14	14 26	.....	.....	.....	.....
18 29 28	21 19	35 3	1 5	17 40	.....	.....	.....	.....
			+					
18 39 28	24 45	36 37	0 16	20 22	.....	.....	.....	.....
					+	+	+	+
					° ′	° ′	° ′	° ′
18 47 16	.....	.....	.....	.....	16 23	15 33	16 23	15 33
18 47 33	.....	.....	.....	.....	14 55	11 44	18 2	19 21
18 48 24	.....	.....	.....	.....	13 37	7 54	19 54	23 10
18 48 27	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18 49 28	27 49	37 31	1 47	22 36	.....	.....	.....	.....
18 49 50	.....	.....	.....	.....	12 28	4 1	22 1	27 0
18 51 53	.....	.....	.....	.....	11 28	0 4	24 27	30 52
						—		
18 54 35	.....	.....	.....	.....	10 34	3 57	27 13	34 48
	termina al orto.							
18 57 6	29 37	37 50	.....	.....	.....	.....	29 37	37 50
18 57 58	.....	.....	.....	.....	9 47	8 6	.....	.....
18 59 28	30 26	37 43	3 29	24 20	.....	.....	.....	.....
19 2 7	.....	.....	.....	.....	9 4	12 23	.....	.....
19 7 9	.....	.....	.....	.....	8 26	16 51	.....	.....
19 9 28	32 31	37 3	5 26	25 30	.....	.....	.....	.....

(a) Principio del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 18 DE JULIO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	ECLIPSE CENTRAL.		LÍMITE BOREAL.		LÍMITE AUSTRAL.	
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s						
17 45 51 (a)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17 49 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17 59 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18 9 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18 19 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18 29 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18 39 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18 47 16	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18 47 33	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18 48 24	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	+	+				
	° ′	° ′				
18 48 27	13 34	7 45	.....	.....	.....	.....
18 49 28	6 30	10 24	.....	.....	.....	.....
18 49 50	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18 51 53	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18 54 35	.....	.....	.....	.....	.....	.....
			+	+		
18 57 6	.....	.....	° ′ 29 37	° ′ 37 50	.....	.....
18 57 58	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	—					
18 59 28	8 33	15 14	17 6	42 32	.....	.....
19 2 7	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19 7 9	.....	.....	.....	.....	.....	.....
			—			
19 9 28	16 17	17 1	0 8	47 25	.....	.....

(a) Principio del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 18 DE JULIO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	CONTACTOS EN EL HORIZONTE.				MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.			
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	El eclipse termina al orto.		El eclipse termina al orto.		al orto.			
					+	—		
h m s					° ′	° ′		
19 13 12	.....	.....	.....	.....	7 49	21 35	.....	.....
			+	—				
			° ′	° ′				
19 19 13	.....	.....	7 18	25 48	7 18	25 48	.....	.....
	+	+						
	° ′	° ′						
19 19 28	33 55	35 14	7 43	25 57	.....	.....	.....	.....
19 29 28	34 26	31 42	10 33	25 17	.....	.....	.....	.....
19 39 28	33 39	25 11	14 18	22 33	.....	.....	.....	.....
19 44 28	32 28	19 48	16 51	19 35	.....	.....	.....	.....
19 49 28	30 6	11 1	20 34	13 42	.....	.....	.....	.....
19 51 0	28 41	6 24	22 23	10 5	.....	.....	.....	.....
		—						
19 52 9	25 41	2 14	25 41	2 14	.....	.....	.....	.....
19 59 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20 9 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20 19 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20 29 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20 39 28 (b)	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20 49 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20 59 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 9 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 19 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	principia al ocaso.		principia al ocaso.					
	—	—	—	—				
21 26 47	115 30	33 3	115 30	33 3	.....	.....	.....	.....
21 27 56	110 35	40 32	119 30	24 38	.....	.....	.....	.....
21 29 28	107 42	43 55	121 10	20 4	.....	.....	.....	.....
21 34 28	101 41	49 19	123 33	11 17	.....	.....	.....	.....
21 39 28	97 37	51 58	124 25	5 50	.....	.....	.....	.....
				+				
21 49 28	92 13	54 20	124 27	0 51	.....	.....	.....	.....

(b) Medio del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 18 DE JULIO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	ECLIPSE CENTRAL.		LÍMITE BOREAL.		LÍMITE AUSTRAL.	
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s						
19 13 12	.....	.....	.....	.....	.....	.....
					+	—
19 19 13	.....	.....	.....	.....	7 18′	25 48′
	—	+	—	+		
	° ′	° ′	° ′	° ′		
19 19 28	22 5	17 53	11 15	49 26	5 46	25 20
					—	
19 29 28	26 52	18 13	20 20	50 18	11 28	19 32
19 39 28	31 0	18 10	28 12	50 29	18 13	18 11
19 44 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19 49 28	34 41	17 50	35 8	50 8	23 7	17 45
19 51 0	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19 52 9	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19 59 28	38 0	17 15	41 21	49 23	27 6	17 50
20 9 28	41 4	16 27	46 55	48 18	30 33	18 19
20 19 28	43 55	15 29	51 57	46 58	33 40	19 6
20 29 28	46 37	14 19	56 32	45 23	36 34	20 11
20 39 28 (b)	49 12	13 0	60 44	43 36	39 21	21 31
20 49 28	51 43	11 31	64 38	41 38	42 7	23 7
20 59 28	54 11	9 52	68 19	39 30	44 55	25 0
21 9 28	56 40	8 3	71 51	37 12	47 53	27 12
21 19 28	59 13	6 3	75 19	34 43	51 8	29 48
21 26 47	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 27 56	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 29 28	61 53	3 52	78 49	32 2	54 54	32 53
21 34 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21 39 28	64 45	1 26	82 30	29 8	59 38	36 42
		—				
21 49 28	67 58	1 15	86 32	25 56	66 25	41 52

(b) Medio del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 18 DE JULIO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	CONTACTOS EN EL HORIZONTE.				MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.			
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	El eclipse principia al ocaso.		El eclipse principia al ocaso.		al ocaso.			
h m s	—	—	—	+				
21 59 28	88 57	54 54	123 21	4 31	.....	.....	.....	.....
	termina al ocaso.				—	—		
21 59 43	88 24	54 40	.....	.....	88 24	54 40	.....	.....
22 5 44	.....	.....	.....	.....	91 30	51 2	.....	.....
22 9 28	86 57	54 31	121 35	6 25	.....	.....	.....	.....
22 11 47	.....	.....	.....	.....	94 20	46 48	.....	.....
22 16 49	.....	.....	.....	.....	96 34	42 40	.....	.....
22 19 28	85 45	53 31	119 21	7 6	.....	.....	.....	.....
22 20 58	.....	.....	.....	.....	98 26	38 39	.....	.....
			termina al ocaso.					
							—	+
22 21 51	.....	.....	118 34	7 12	.....	.....	118 34	7 12
22 24 22	.....	.....	.....	.....	100 5	34 42	116 46	4 2
								—
22 27 3	.....	.....	.....	.....	101 37	30 49	114 37	0 1
22 29 6	.....	.....	.....	.....	103 5	26 58	112 38	3 59
22 29 28	85 4	52 0	116 46	6 54	.....	.....	.....	.....
22 30 30	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 30 32	.....	.....	.....	.....	104 32	23 9	110 49	7 52
22 31 24	.....	.....	.....	.....	106 0	19 21	109 7	11 44
22 31 41	.....	.....	.....	.....	107 31	15 33	107 31	15 33
22 39 28	84 43	50 1	113 54	5 57	.....	.....	.....	.....
22 49 28	84 35	47 35	110 47	4 19	.....	.....	.....	.....
22 59 28	84 39	44 36	107 24	2 0	.....	.....	.....	.....
				—				
23 9 28	84 55	40 56	103 43	1 7	.....	.....	.....	.....
23 19 28	85 32	36 9	99 34	5 26	.....	.....	.....	.....
23 29 28	87 11	28 38	94 17	12 34	.....	.....	.....	.....
23 33 6(c)	90 3	20 32	90 3	20 32	.....	.....	.....	.....

(c) Fin del eclipse para la Tierra en general.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA

QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 18 DE JULIO DE 1879.

Horas de tiempo medio astronómico de San Fernando.	ECLIPSE CENTRAL.		LÍMITE BOREAL.		LÍMITE AUSTRAL.	
	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
	—	—	—	+	—	—
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
21 59 28	71 43	4 19	91 17	22 19	86 19	53 50
21 59 43	.....	.....	.....	.....	88 24	54 40
22 5 44	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 9 28	76 23	7 54	97 31	17 58	.....	.....
22 11 47	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 16 49	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 19 28	82 57	12 25	108 49	11 32	.....	.....
22 20 58	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 21 51	.....	.....	118 34	7 12	.....	.....
22 24 22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 27 3	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 29 6	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 29 28	97 8	20 11	.....	.....	.....	.....
22 30 30	104 28	23 18	.....	.....	.....	.....
22 30 32	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 31 24	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 31 41	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 39 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 49 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22 59 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 9 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 19 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 29 28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23 33 6 (c)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

(c) Fin del eclipse para la Tierra en general.

DICIEMBRE 28.

Eclipse parcial de Luna, en parte visible en San Fernando.

	h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☍ en longitud	3	50	45,3

Para esta hora se tiene

			°	′	″
LUNA	Longitud		96	36	58,5
	Movimiento horario en longitud			30	14,9
	Latitud	+	0	49	13,5
	Movimiento horario en latitud	—		2	45,8
	Paralage horizontal ecuatorial			54	38,7
	Semidiámetro central			14	54,9
SOL	Movimiento horario en longitud			2	32,8
	Paralage horizontal ecuatorial				9,0
	Semidiámetro central			16	17,6

De los elementos anteriores se deduce

	h	m	
Primer contacto con la penumbra	1	27,5	Tpo. med. astr. de San Fernando.
Primer contacto con la sombra	3	12,5	
Medio del eclipse	4	1,3	
Último contacto con la sombra	4	50,1	
Ultimo contacto con la penumbra	6	35,1	

La Luna, á las horas expresadas, se hallará en el cenit de los lugares cuyas posiciones geográficas son respectivamente

Longitud.			Latitud.	
°	′		°	′
157	24	E. de San Fernando	+ 24	25
132	3	E.	+ 24	18
120	16	E.	+ 24	14
108	28	E.	+ 24	11
83	7	E.	+ 24	3

El principio de este eclipse será visible en gran parte de Europa, en toda el Asia, en una pequeña parte de África y de la América Septentrional, en la Australia, en el estrecho de Behering, en el Océano Índico, en gran parte del Pacífico, y en el Mar Polar Ártico.

El fin de este eclipse será visible en Europa y Asia, en gran parte de África, en la Australia, en una pequeña parte de la América Septentrional, en el estrecho de Behering, en el Océano Índico, en parte del Pacífico, y en el Mar Polar Ártico.

Valor de la máxima fase ó parte eclipsada de la Luna, contada desde la parte austral del limbo 0,167: tomando como unidad el diámetro de la Luna.

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta que dista 16° de su vértice austral hácia Oriente (vision directa).

El último contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta que dista 33° de su vértice austral hácia Occidente y 83° de su vértice inferior hácia la derecha (vision directa).

En San Fernando la Luna sale eclipsada á $4^h\ 49^m$.

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Limites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Enero	2	θ Arietis	6.5	8 23 59	2 11 25,49	+19 20 41,0	10 N 67 S
	2	ν Arietis	6.5	18 38 20	2 31 58,56	+21 26 24,8	25 S 69 S
	2	μ. Arietis	6.5	20 24 17	2 35 34,43	+19 29 57,2	90 N 56 N
	3	ε Arietis	4.5	4 31 19	2 52 19,50	+20 51 31,8	90 N 33 N
	4	16 Tauri	5.6	1 40 21	3 37 38,87	+23 54 39,7	76 N 1 N
	4	17 Tauri	4	1 42 27	3 37 43,49	+23 44 6,9	90 N 12 N
	4	19 Tauri	5	1 51 7	3 38 2,54	+24 5 25,2	63 N 8 S
	4	20 Tauri	5	2 7 58	3 38 39,67	+23 59 30,4	73 N 0
	4	23 Tauri	5	2 22 7	3 39 10,84	+23 34 26,0	90 N 27 N
	4	η Tauri	3	2 53 16	3 40 19,52	+23 43 57,5	90 N 20 N
	4	27 Tauri	4	3 38 48	3 42 0,09	+23 41 8,4	90 N 29 N
	4	28 Tauri	5.6	3 39 25	3 42 1,45	+23 46 10,3	90 N 23 N
	4	χ^1 Tauri	6.5	18 26 15	4 15 15,47	+25 20 41,2	74 N 3 N
	6	136 Tauri	5	8 51 22	5 45 46,06	+27 34 59,0	23 S 62 S
	6	139 Tauri	5.6	10 50 10	5 50 31,96	+25 56 20,0	90 N 17 N
	7	ε Geminorum	3.4	5 54 53	6 36 31,89	+25 14 59,8	58 N 9 S
	8	μ^2 Cancri	6.5	17 22 22	8 0 41,24	+21 55 58,0	4 S 68 S
	9	δ Cancri	4	9 33 43	8 37 51,03	+18 35 47,9	22 N 55 S
	10	A Leonis	5	23 34 9	10 1 31,15	+10 35 17,6	5 S 79 S
	12	*d* Leonis	5	0 28 30	10 54 20,65	+ 4 15 49,3	7 S 86 S
	12	p^5 Leonis	5	6 47 11	11 7 36,97	+ 0 35 6,4	90 N 20 N
	12	υ Leonis	5.4	17 48 24	11 30 46,78	— 0 9 30,2	18 S 90 S
	14	69 Virginis	5.6	20 58 40	13 21 1,31	—15 20 56,6	75 N 31 N
	15	89 Virginis	5	6 50 41	13 43 18,96	—17 31 56,7	72 N 30 N
	17	*b* Scorpii	5	8 51 42	15 43 42,72	—25 22 59,5	65 N 1 S
	17	A^2 Scorpii	5	9 54 35	15 46 21,49	—24 57 55,9	34 N 32 S
	17	π Scorpii	3	11 57 31	15 51 32,58	—25 45 56,7	64 N 3 N
	17	C. A. B. 5347	5	15 35 11	16 0 45,55	—26 0 10,1	62 N 4 S
	17	σ Scorpii	3.4	20 42 36	16 13 50,49	—25 18 6,8	4 S 74 S
	17	α Scorpii	1.2	23 53 23	16 21 59,60	—26 9 46,4	30 N 32 S
	18	22 Scorpii	5	0 13 45	16 22 51,93	—24 50 55,1	52 S 90 S
	18	A Ophiuchi	5	17 41 46	17 7 54,85	—26 25 27,4	0 61 S
	19	3 Sagittarii	5	6 7 32	17 39 56,49	—27 46 59,5	62 N 33 N
	19	λ Sagittarii	3	22 4 25	18 20 30,32	—25 29 19,7	6 S 77 S
	24	θ Aquarii	4.5	6 19 8	22 10 26,87	— 8 23 8,6	24 N 61 S
	24	ρ Aquarii	5.6	8 5 36	22 13 50,04	— 8 25 37,8	50 N 34 S
	25	κ Piscium	5.4	20 15 44	23 20 43,98	+ 0 35 37,6	7 N 89 S
	26	λ Piscium	5	4 39 16	23 35 52,99	+ 1 6 57,0	90 N 2 N
	27	*d* Piscium	6.5	2 3 33	0 14 23,00	+ 7 31 13,9	10 S 82 S
	28	η Piscium	4.3	16 37 42	1 25 1,33	+14 43 26,4	33 N 47 S
	29	θ Arietis	6.5	16 47 12	2 11 25,16	+19 20 39,7	13 N 64 S
	30	ν Arietis	6.5	3 6 16	2 31 58,22	+21 26 23,7	22 S 69 S
	30	ε Arietis	4.5	13 4 53	2 52 19,18	+20 51 30,9	90 N 36 N
	31	16 Tauri	5.6	10 28 34	3 37 38,59	+23 54 39,4	80 N 3 N
	31	17 Tauri	4	10 30 42	3 37 43,21	+23 44 6,5	90 N 14 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

Fechas.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Enero	31	19 Tauri	5	10 39 28	3 38 2,27	+24 5 24,9	65 N 6 S
	31	20 Tauri	5	10 56 33	3 38 39,39	+23 59 30,1	76 N 1 N
	31	23 Tauri	5	11 10 52	3 39 10,56	+23 34 25,6	90 N 30 N
	31	η Tauri	3	11 42 24	3 40 19,25	+23 43 57,2	90 N 22 N
	31	27 Tauri	4	12 28 30	3 41 59,82	+23 41 8,1	90 N 31 N
	31	28 Tauri	5.6	12 29 8	3 42 1,18	+23 46 10,0	90 N 25 N
Febrero	1	χ^1 Tauri	6.5	3 27 20	4 15 15,24	+25 20 41,3	77 N 5 N
	2	136 Tauri	5	18 17 43	5 45 46,01	+27 34 59,8	22 S 62 S
	2	139 Tauri	5.6	20 17 27	5 50 31,92	+25 56 20,6	90 N 18 N
	3	ε Geminorum	3.4	15 27 46	6 36 31,95	+25 15 0,3	59 N 8 S
	5	μ^2 Cancri	6.5	2 47 12	8 0 41,51	+21 55 57,7	3 S 68 S
	5	δ Cancri	4	18 45 55	8 37 51,39	+18 35 46,8	22 N 55 S
	7	A Leonis	5	7 56 45	10 1 31,71	+10 35 14,5	4 S 79 S
	8	*d* Leonis	5	8 8 6	10 54 21,28	+ 4 15 45,2	6 S 86 S
	8	p^5 Leonis	5	14 15 18	11 7 37,62	+ 0 35 1,7	90 N 20 N
	8	75 Leonis	6.5	15 51 40	11 11 6,47	+ 2 40 17,8	56 S 87 S
	9	υ Leonis	5.4	0 56 27	11 30 47,49	− 0 9 35,2	16 S 90 S
	11	69 Virginis	5.6	2 46 56	13 21 2,20	−15 21 2,2	75 N 32 N
	11	89 Virginis	5	12 28 38	13 43 19,85	−17 32 1,9	72 N 32 N
	13	*b* Scorpii	5	14 14 15	15 43 43,67	−25 23 2,5	65 N 1 N
	13	A^2 Scorpii	5	15 17 29	15 46 22,44	−24 57 58,8	36 N 30 S
	13	π Scorpii	3	17 21 10	15 51 33,53	−25 45 59,5	64 N 5 N
	13	C. A. B. 5347	5	21 0 26	16 0 46,50	−26 0 12,7	64 N 2 S
	14	σ Scorpii	3.4	2 10 35	16 13 51,46	−25 18 9,2	2 S 71 S
	14	α Scorpii	1.2	5 23 20	16 22 0,57	−26 9 48,5	31 N 31 S
	14	22 Scorpii	5	5 43 55	16 22 52,85	−24 50 57,2	49 S 90 S
	14	A Ophiuchi	5	23 26 20	17 7 55,73	−26 25 28,5	2 N 59 S
	15	3 Sagittarii	5	12 5 14	17 39 57,33	−27 46 59,7	62 N 37 N
	16	λ Sagittarii	3	4 21 15	18 20 31,09	−25 29 19,3	5 S 75 S
	18	σ Capricorni	6.5	4 15 3	20 12 25,31	−19 29 42,5	12 S 90 S
	18	π Capricorni	5	7 54 16	20 20 24,07	−18 36 24,7	32 S 90 S
	18	C. A. B. 7053	5.6	9 4 39	20 22 56,76	−18 59 4,8	7 N 75 S
	18	o Capricorni	5.6	9 5 13	20 22 57,99	−18 58 56,0	7 N 75 S
	18	υ Capricorni	6.5	13 49 40	20 33 10,00	−18 33 47,1	30 N 46 S
	23	*d* Piscium	6.5	9 52 28	0 14 22,82	+ 7 31 12,1	15 S 82 S
	25	η Piscium	4.3	0 19 3	1 25 1,01	+14 43 24,2	27 N 53 S
	26	θ Arietis	6.5	0 30 22	2 11 24,77	+19 20 37,6	6 N 70 S
	26	ν Arietis	6.5	10 52 37	2 31 57,82	+21 26 21,8	34 S 69 S
	26	μ Arietis	6.5	12 40 12	2 35 33,71	+19 29 54,3	90 N 46 N
	26	ε Arietis	4.5	20 55 49	2 52 18,77	+20 51 29,3	90 N 27 N
	27	16 Tauri	5.6	18 34 32	3 37 38,16	+23 54 38,2	70 N 3 S
	27	17 Tauri	4	18 36 42	3 37 42,77	+23 44 5,4	88 N 8 N
	27	19 Tauri	5	18 45 36	3 38 1,83	+24 5 23,8	57 N 12 S
	27	20 Tauri	5	19 2 55	3 38 38,95	+23 59 29,0	67 N 5 S
	27	23 Tauri	5	19 17 27	3 39 10,13	+23 34 24,5	90 N 22 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Limites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Febrero	27	η Tauri	3	19 49 27	3 40 18,81	+23 43 56,0	90 N 15 N
	27	27 Tauri	4	20 36 14	3 41 59,38	+23 41 7,0	90 N 24 N
	27	28 Tauri	5.6	20 36 52	3 42 0,75	+23 46 8,9	90 N 18 N
	28	χ^1 Tauri	6.5	11 49 58	4 15 14,80	+25 20 40,6	67 N 1 S
Marzo	2	136 Tauri	5	3 29 20	5 45 45,62	+27 35 0,3	34 S 62 S
	2	139 Tauri	5.6	5 31 46	5 50 31,54	+25 56 21,0	82 N 12 N
	3	ε Geminorum	3.4	1 7 38	6 36 31,65	+25 15 1,0	52 N 13 S
	4	μ^2 Cancri	6.5	13 4 58	8 0 41,40	+21 55 58,5	9 S 68 S
	5	δ Cancri	4	5 13 29	8 37 51,36	+18 35 47,1	19 N 58 S
	6	A Leonis	5	18 22 14	10 1 31,88	+10 35 13,4	4 S 79 S
	7	*d* Leonis	5	18 12 8	10 54 21,58	+ 4 15 43,0	4 S 86 S
	8	p^5 Leonis	5	0 11 34	11 7 37,96	+ 0 34 58,8	90 N 23 N
	8	75 Leonis	6.5	1 45 44	11 11 6,81	+ 2 40 15,2	44 S 87 S
	8	υ Leonis	5.4	10 37 6	11 30 47,87	— 0 9 38,1	11 S 90 S
	9	χ Virginis	5	14 13 33	12 33 3,13	— 7 20 2,0	54 S 90 S
	10	69 Virginis	5.6	10 51 47	13 21 2,84	—15 21 6,8	75 N 45 N
	10	89 Virginis	5	20 13 4	13 43 20,54	—17 32 6,5	72 N 48 N
	12	*b* Scorpii	5	20 26 39	15 43 44,57	—25 23 5,6	65 N 11 N
	12	A^2 Scorpii	5	21 28 20	15 46 23,34	—24 58 1,8	45 N 21 S
	12	π Scorpii	3	23 29 6	15 51 34,44	—25 46 2,4	64 N 16 N
	13	C. A. B. 5347	5	3 3 24	16 0 47,45	—26 0 15,5	64 N 8 N
	13	σ Scorpii	3.4	8 6 59	16 13 52,38	—25 18 11,6	7 N 59 S
	13	α Scorpii	1.2	11 15 57	16 22 1,49	—26 9 50,7	41 N 21 S
	13	22 Scorpii	5	11 36 8	16 22 53,77	—24 50 59,4	35 S 90 S
	14	A Ophiuchi	5	5 2 11	17 7 56,69	—26 25 29,8	10 N 48 S
	15	λ Sagittarii	3	9 46 2	18 20 31,96	—25 29 18,9	4 N 63 S
	17	Marte		7 25 49	20 6 57,28	—21 11 16,0	68 N 5 S
	17	σ Capricorni	6.5	9 56 40	20 12 25,96	—19 29 40,6	5 S 90 S
	17	π Capricorni	5	13 38 22	20 20 24,70	—18 36 22,8	23 S 90 S
	17	ρ Capricorni	5	14 21 59	20 21 58,28	—18 12 46,2	50 S 90 S
	17	C. A. B. 7053	5.6	14 49 34	20 22 57,39	—18 59 2,8	13 N 66 S
	17	o Capricorni	5.6	14 50 8	20 22 58,62	—18 58 54,0	13 N 66 S
	17	υ Capricorni	6.5	19 37 57	20 33 10,60	—18 33 45,1	36 N 39 S
	19	λ Capricorni	5.6	4 41 43	21 40 2,04	—11 55 21,5	30 N 52 S
	19	θ Aquarii	4.5	20 36 57	22 10 27,32	— 8 23 7,3	25 N 59 S
	19	ρ Aquarii	5.6	22 25 2	22 13 50,47	— 8 25 36,3	50 N 33 S
	25	θ Arietis	6.5	7 13 59	2 11 24,52	+19 20 35,7	5 S 71 S
	25	μ Arietis	6.5	19 24 14	2 35 33,41	+19 29 52,5	90 N 28 N
	26	ε Arietis	4.5	3 40 52	2 52 18,43	+20 51 27,4	90 N 15 N
	26	9 Tauri	6	21 46 22	3 29 51,95	+22 48 42,5	90 N 32 N
	27	16 Tauri	5.6	1 26 11	3 37 37,73	+23 54 36,5	54 N 14 S
	27	17 Tauri	4	1 28 22	3 37 42,36	+23 44 3,6	68 N 4 S
	27	19 Tauri	5	1 37 20	3 38 1,41	+24 5 22,0	44 N 23 S
	27	20 Tauri	5	1 54 47	3 38 38,53	+23 59 27,2	52 N 16 S
	27	23 Tauri	5	2 9 26	3 39 9,70	+23 34 22,8	90 N 10 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	o ′ ″	o o
Marzo	27	η Tauri	3	2 41 41	3 40 18,39	+23 43 54,3	79 N 3 N
	27	27 Tauri	4	3 28 50	3 41 58,96	+23 41 5,3	90 N 11 N
	27	28 Tauri	5.6	3 29 29	3 42 0,32	+23 46 7,2	83 N 6 N
	27	36 Tauri	6	10 32 26	3 57 8,41	+23 46 28,7	90 N 54 N
	27	χ^1 Tauri	6.5	18 51 48	4 15 14,35	+25 20 39,3	51 N 13 S
	29	139 Tauri	5.6	13 18 41	5 50 31,05	+25 56 20,8	62 N 0
	30	ε Geminorum	3.4	9 24 50	6 36 31,18	+25 15 1,4	38 N 26 S
	31	μ^2 Cancri	6.5	22 25 35	8 0 41,02	+21 55 59,5	27 S 68 S
Abril	1	δ Cancri	4	15 2 17	8 37 51,05	+18 35 48,1	8 N 70 S
	3	A Leonis	5	5 3 8	10 1 31,73	+10 35 13,9	13 S 79 S
	4	*d* Leonis	5	5 10 24	10 54 21,56	+ 4 15 42,5	9 S 86 S
	4	p^5 Leonis	5	11 11 43	11 7 37,97	+ 0 34 57,8	90 N 18 N
	4	υ Leonis	5.4	21 37 59	11 30 47,95	— 0 9 39,2	14 S 90 S
	6	χ Virginis	5	1 0 49	12 33 3,38	— 7 20 4,2	46 S 90 S
	9	*b* Scorpii	5	5 3 30	15 43 45,35	—25 23 8,3	65 N 26 N
	9	A^2 Scorpii	5	6 3 3	15 46 24,11	—24 58 4,4	57 N 10 S
	9	π Scorpii	3	7 59 37	15 51 35,23	—25 46 5,0	64 N 33 N
	9	C. A. B. 5347	5	11 26 27	16 0 48,24	—26 0 17,9	64 N 23 N
	9	σ Scorpii	3.4	16 19 32	16 13 53,17	—25 18 13,6	18 N 45 S
	9	α Scorpii	1.2	19 22 2	16 22 2,31	—26 9 52,7	55 N 9 S
	9	22 Scorpii	5	19 41 32	16 22 54,58	—24 51 1,2	20 S 90 S
	10	A Ophiuchi	5	12 32 56	17 7 57,56	—26 25 30,9	23 N 34 S
	11	λ Sagittarii	3	16 27 29	18 20 32,86	—25 29 18,2	17 N 46 S
	13	σ Capricorni	6.5	15 48 0	20 12 26,76	—19 29 37,8	9 N 70 S
	13	π Capricorni	5	19 27 40	20 20 25,48	—18 36 19,9	7 S 90 S
	13	ρ Capricorni	5	20 10 54	20 21 59,06	—18 12 43,4	25 S 90 S
	13	C. A. B. 7053	5.6	20 38 16	20 22 58,17	—18 58 59,8	26 N 49 S
	13	o Capricorni	5.6	20 38 50	20 22 59,40	—18 58 51,0	26 N 49 S
	14	υ Capricorni	6.5	1 24 31	20 33 11,39	—18 33 41,9	50 N 25 S
	15	λ Capricorni	5.6	10 23 10	21 40 2,68	—11 55 18,2	42 N 39 S
	16	θ Aquarii	4.5	2 20 36	22 10 27,91	— 8 23 4,1	35 N 48 S
	16	ρ Aquarii	5.6	4 9 4	22 13 51,06	— 8 25 33,1	62 N 23 S
	16	$\varkappa$ Aquarii	5	13 40 7	22 31 30,54	— 4 51 2,6	34 S 90 S
	17	$\varkappa$ Piscium	5.4	16 47 48	23 20 44,49	+ 0 35 38,5	8 N 85 S
	18	λ Piscium	5	1 14 28	23 35 53,40	+ 1 6 58,0	90 N 3 N
	18	*d* Piscium	6.5	22 41 25	0 14 23,13	+ 7 31 12,2	18 S 82 S
	23	9 Tauri	6	3 45 23	3 29 51,78	+22 48 41,0	90 N 20 N
	23	16 Tauri	5.6	7 25 1	3 37 37,56	+23 54 34,9	43 N 23 S
	23	17 Tauri	4	7 27 11	3 37 42,18	+23 44 2,1	55 N 13 S
	23	19 Tauri	5	7 36 9	3 38 1,23	+24 5 20,4	33 N 33 S
	23	20 Tauri	5	7 53 35	3 38 38,35	+23 59 25,6	41 N 25 S
	23	23 Tauri	5	8 8 14	3 39 9,53	+23 34 21,2	73 N 0
	23	η Tauri	3	8 40 27	3 40 18,21	+23 43 52,8	64 N 6 S
	23	27 Tauri	4	9 27 35	3 41 58,77	+23 41 3,8	74 N 1 N
	23	28 Tauri	5.6	9 28 14	3 42 0,13	+23 46 5,7	67 N 4 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Abril	23	36 Tauri	6	16 31 9	3 57 8,19	+23 46 27,2	90 N 36 N
	24	χ^1 Tauri	6.5	0 51 0	4 15 14,08	+25 20 37,7	39 N 24 S
	24	*k* Tauri	6.5	16 57 6	4 50 46,08	+24 51 45,9	90 N 64 N
	25	139 Tauri	5.6	19 33 24	5 50 30,65	+25 56 20,0	46 N 14 S
	26	ε Geminorum	3.4	15 56 53	6 36 30,74	+25 15 1,1	22 N 42 S
	28	85 Geminorum	6.5	0 18 56	7 48 37,95	+20 12 6,0	90 N 52 N
	28	δ Cancri	4	22 54 13	8 37 50,63	+18 35 49,1	11 S 71 S
	30	A Leonis	5	14 9 54	10 1 31,43	+10 35 15,1	36 S 79 S
Mayo	1	*d* Leonis	5	15 2 43	10 54 21,35	+ 4 15 43,3	25 S 86 S
	1	p^5 Leonis	5	21 14 19	11 7 37,79	+ 0 34 58,2	90 N 6 N
	2	υ Leonis	5.4	7 56 57	11 30 47,81	— 0 9 38,9	28 S 90 S
	6	*b* Scorpii	5	15 34 45	15 43 45,90	—25 23 10,2	65 N 38 N
	6	A^2 Scorpii	5	16 33 4	15 46 24,67	—24 58 6,3	65 N 3 S
	6	π Scorpii	3	18 27 10	15 51 35,80	—25 46 7,0	64 N 51 N
	6	C. A. B. 5347	5	21 49 29	16 0 48,83	—26 0 19,7	64 N 36 N
	7	σ Scorpii	3.4	2 35 47	16 13 53,82	—25 18 15,2	25 N 37 S
	7	α Scorpii	1.2	5 33 50	16 22 2,98	—26 9 54,2	64 N 0
	7	22 Scorpii	5	5 52 51	16 22 55,25	—24 51 2,6	12 S 86 S
	7	A Ophiuchi	5	22 17 8	17 7 58,31	—26 25 31,6	33 N 24 S
	8	θ Ophiuchi	3.4	0 43 32	17 14 38,23	—24 52 43,5	63 S 90 S
	9	λ Sagittarii	3	1 21 21	18 20 33,75	—25 29 17,3	29 N 32 S
	10	σ Capricorni	6.5	23 19 1	20 12 27,64	—19 29 34,4	24 N 50 S
	11	π Capricorni	5	2 53 7	20 20 26,39	—18 36 16,2	10 N 69 S
	11	ρ Capricorni	5	3 35 18	20 21 59,97	—18 12 39,7	6 S 90 S
	11	C. A. B. 7053	5.6	4 1 57	20 22 59,08	—18 58 56,2	42 N 33 S
	11	ο Capricorni	5.6	4 2 31	20 23 0,31	—18 58 47,4	41 N 33 S
	11	υ Capricorni	6.5	8 41 16	20 33 12,26	—18 33 38,2	68 N 10 S
	12	λ Capricorni	5.6	17 0 55	21 40 3,49	—11 55 13,8	58 N 24 S
	13	θ Aquarii	4.5	8 45 27	22 10 28,69	— 8 22 59,6	50 N 32 S
	13	ρ Aquarii	5.6	10 32 42	22 13 51,82	— 8 25 28,6	80 N 8 S
	13	κ Aquarii	5	19 58 4	22 31 31,28	— 4 50 58,2	12 S 90 S
	14	κ Piscium	5.4	22 55 53	23 20 45,16	+ 0 35 42,5	21 N 65 S
	15	λ Piscium	5	7 21 2	23 35 54,05	+ 1 7 1,9	90 N 17 N
	16	*d* Piscium	6.5	4 46 20	0 14 23,74	+ 7 31 15,2	6 S 82 S
	17	η Piscium	4.3	19 14 16	1 25 1,45	+14 43 23,6	22 N 58 S
	23	139 Tauri	5.6	1 12 38	5 50 30,51	+25 56 19,0	36 N 23 S
	23	ε Geminorum	3.4	21 34 48	6 36 30,52	+25 15 0,4	11 N 54 S
	24	Vénus		5 48 33	6 54 57,73	+25 4 0,5	27 S 65 S
	24	δ Geminorum	3.4	13 52 11	7 12 55,20	+22 12 13,8	90 N 38 N
	24	63 Geminorum	6.5	17 19 39	7 20 34,91	+21 41 32,8	90 N 50 N
	25	85 Geminorum	6.5	6 5 35	7 48 37,65	+20 12 6,2	90 N 29 N
	26	δ Cancri	4	4 57 20	8 37 50,29	+18 35 49,8	32 S 71 S
	27	π Leonis	5	17 20 48	9 53 51,08	+ 8 37 16,1	90 N 55 N
	29	p^5 Leonis	5	5 4 45	11 7 37,52	+ 0 34 59,4	88 N 7 S
	31	69 Virginis	5.6	17 59 18	13 21 3,32	—15 21 12,1	75 N 37 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Junio	1	89 Virginis	5	3 21 34	13 43 21,20	—17 32 12,6	72 N 48 N
	3	*b* Scorpii	5	2 14 48	15 43 46,23	—25 23 11,6	65 N 38 N
	3	A^2 Scorpii	5	3 13 27	15 46 25,01	—24 58 7,6	65 N 3 S
	3	π Scorpii	3	5 8 7	15 51 36,16	—25 46 8,4	64 N 55 N
	3	C. A. B. 5347	5	8 31 11	16 0 49,22	—26 0 21,0	64 N 38 N
	3	σ Scorpii	3.4	13 18 1	16 13 54,22	—25 18 16,2	27 N 35 S
	3	α Scorpii	1.2	16 16 6	16 22 3,40	—26 9 55,3	64 N 2 N
	3	22 Scorpii	5	16 35 7	16 22 55,67	—24 51 3,5	10 S 82 S
	4	A Ophiuchi	5	8 55 27	17 7 58,87	—26 25 32,3	37 N 20 S
	4	θ Ophiuchi	3.4	11 20 41	17 14 38,78	—24 52 43,7	55 S 90 S
	5	λ Sagittarii	3	11 39 31	18 20 34,45	—25 29 16,6	37 N 26 S
	7	σ Capricorni	6.5	8 36 29	20 12 28,52	—19 29 31,1	34 N 39 S
	7	π Capricorni	5	12 5 6	20 20 27,23	—18 36 12,8	20 N 55 S
	7	ρ Capricorni	5	12 46 12	20 22 0,81	—18 12 36,2	6 N 75 S
	7	C. A. B. 7053	5.6	13 12 13	20 22 59,93	—18 58 52,8	53 N 22 S
	7	o Capricorni	5.6	13 12 45	20 23 1,16	—18 58 44,0	53 N 22 S
	7	υ Capricorni	6.5	17 44 21	20 33 13,12	—18 33 34,5	71 N 2 N
	9	λ Capricorni	5.6	1 15 19	21 40 4,39	—11 55 8,8	73 N 11 S
	9	θ Aquarii	4.5	16 38 24	22 10 29,55	— 8 22 54,4	65 N 20 S
	9	ρ Aquarii	5.6	18 23 21	22 13 52,69	— 8 25 23,4	82 N 6 N
	10	κ Aquarii	5	3 37 16	22 31 32,17	— 4 50 52,7	3 N 90 S
	11	κ Piscium	5.4	6 8 7	23 20 46,03	+ 0 35 47,9	33 N 51 S
	11	λ Piscium	5	14 26 45	23 35 54,88	+ 1 7 7,1	90 N 37 N
	12	*d* Piscium	6.5	11 39 28	0 14 24,55	+ 7 31 19,9	6 N 83 S
	14	η Piscium	4.3	1 56 28	1 25 2,22	+14 43 27,2	31 N 48 S
	15	θ Arietis	6.5	2 0 36	2 11 25,61	+19 20 37,3	1 S 71 S
	15	μ Arietis	6.5	14 6 47	2 35 34,32	+19 29 53,6	90 N 29 N
	15	ε Arietis	4.5	22 20 8	2 52 19,24	+20 51 27,6	90 N 12 N
	16	9 Tauri	6	16 17 13	3 29 52,51	+22 48 41,3	90 N 22 N
	16	16 Tauri	5.6	19 55 12	3 37 38,25	+23 54 34,7	44 N 23 S
	16	17 Tauri	4	19 57 21	3 37 42,87	+23 44 2,0	56 N 12 S
	16	19 Tauri	5	20 6 14	3 38 1,92	+24 5 20,2	33 N 32 S
	16	20 Tauri	5	20 23 32	3 38 39,04	+23 59 25,4	41 N 25 S
	16	23 Tauri	5	20 38 3	3 39 10,21	+23 34 21,2	73 N 1 N
	16	η Tauri	3	21 10 2	3 40 18,88	+23 43 52,6	64 N 6 S
	16	27 Tauri	4	21 56 48	3 41 59,44	+23 41 3,6	74 N 1 N
	16	28 Tauri	5.6	21 57 26	3 42 0,80	+23 46 5,5	67 N 3 S
	17	36 Tauri	6	4 56 45	3 57 8,80	+23 46 26,8	90 N 35 N
	21	85 Geminorum	6.5	11 48 30	7 48 37,59	+20 12 6,1	90 N 22 N
	22	δ Cancri	4	10 30 58	8 37 50,15	+18 35 50,0	51 S 71 S
	23	π Leonis	5	22 53 6	9 53 50,86	+ 8 37 17,3	90 N 33 N
	25	p^5 Leonis	5	10 58 57	11 7 37,27	+ 0 35 1,0	73 N 15 S
	28	69 Virginis	5.6	1 23 54	13 21 3,12	—15 21 11,4	75 N 26 N
	28	89 Virginis	5	11 3 47	13 43 21,04	—17 32 12,1	72 N 34 N
	30	*b* Scorpii	5	11 21 24	15 43 46,29	—25 23 12,4	65 N 33 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Limites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Junio	30	A^2 Scorpii	5	12 21 34	15 46 25,08	—24 58 8,3	61 N 6 S
	30	π Scorpii	3	14 19 11	15 51 36,24	—25 46 9,2	64 N 45 N
	30	C. A. B. 5347	5	17 47 18	16 0 49,32	—26 0 21,8	64 N 34 N
	30	σ Scorpii	3.4	22 40 58	16 13 54,36	—25 18 16,9	24 N 38 S
Julio	1	α Scorpii	1.2	1 43 4	16 22 3,57	—26 9 56,1	64 N 0
	1	22 Scorpii	5	2 2 30	16 22 55,83	—24 51 4,1	13 S 87 S
	1	A Ophiuchi	5	18 41 40	17 7 59,14	—26 25 33,0	35 N 21 S
	1	θ Ophiuchi	3.4	21 9 11	17 14 39,07	—24 52 44,1	58 S 90 S
	2	λ Sagittarii	3	21 43 32	18 20 34,91	—25 29 16,5	37 N 25 S
	4	σ Capricorni	6.5	18 33 22	20 12 29,19	—19 29 28,7	38 N 36 S
	4	π Capricorni	5	21 59 44	20 20 27,92	—18 36 10,2	24 N 51 S
	4	ρ Capricorni	5	22 40 22	20 22 1,50	—18 12 33,5	10 N 70 S
	4	C. A. B. 7053	5.6	23 6 4	20 23 0,62	—18 58 50,2	57 N 19 S
	4	o Capricorni	5.6	23 6 36	20 23 1,85	—18 58 41,4	57 N 19 S
	5	υ Capricorni	6.5	3 34 54	20 33 13,85	—18 33 31,7	71 N 6 N
	6	λ Capricorni	5.6	10 35 35	21 40 5,17	—11 55 4,5	78 N 6 S
	7	θ Aquarii	4.5	1 41 5	22 10 30,39	— 8 22 49,4	72 N 15 S
	7	ρ Aquarii	5.6	3 24 0	22 13 53,53	— 8 25 18,4	82 N 12 N
	7	x Aquarii	5	12 27 5	22 31 32,99	— 4 50 47,5	9 N 81 S
	8	x Piscium	5.4	14 28 9	23 20 46,88	+ 0 35 53,5	40 N 44 S
	8	λ Piscium	5	22 38 19	23 35 55,74	+ 1 7 12,7	90 N 54 N
	9	*d* Piscium	6.5	19 32 21	0 14 25,42	+ 7 31 25,5	13 N 75 S
	11	η Piscium	4.3	9 28 27	1 25 3,09	+14 43 31,9	36 N 42 S
	12	θ Arietis	6.5	9 27 39	2 11 26,48	+19 20 41,2	4 N 71 S
	12	ν Arietis	6.5	19 46 7	2 31 59,33	+21 26 23,3	50 S 69 S
	12	μ Arietis	6.5	21 33 9	2 35 35,17	+19 29 57,0	90 N 35 N
	13	ε Arietis	4.5	5 46 33	2 52 20,10	+20 51 30,8	90 N 17 N
	13	9 Tauri	6	23 44 28	3 29 53,29	+22 48 43,5	90 N 26 N
	14	16 Tauri	5.6	3 22 40	3 37 39,06	+23 54 36,8	47 N 19 S
	14	17 Tauri	4	3 24 49	3 37 43,68	+23 44 4,0	60 N 9 S
	14	19 Tauri	5	3 33 43	3 38 2,73	+24 5 22,2	37 N 29 S
	14	20 Tauri	5	3 51 3	3 38 39,85	+23 59 27,4	45 N 21 S
	14	23 Tauri	5	4 5 35	3 39 11,01	+23 34 23,2	79 N 4 N
	14	η Tauri	3	4 37 35	3 40 19,69	+23 43 54,6	69 N 2 S
	14	27 Tauri	4	5 24 23	3 42 0,24	+23 41 5,6	79 N 5 N
	14	28 Tauri	5.6	5 25 1	3 42 1,60	+23 46 7,5	71 N 0
	14	χ^1 Tauri	6.5	20 40 4	4 15 15,33	+25 20 37,7	38 N 23 S
	15	*k* Tauri	6.5	12 35 27	4 50 47,08	+24 51 45,3	90 N 55 N
	16	139 Tauri	5.6	14 48 23	5 50 31,24	+25 56 17,9	35 N 24 S
	21	π Leonis	5	4 51 15	9 53 50,78	+ 8 37 18,2	90 N 30 N
	22	p^5 Leonis	5	16 30 8	11 7 37,08	+ 0 35 2,5	71 N 17 S
	23	*e* Leonis	5	0 29 53	11 24 9,98	— 2 20 24,7	88 N 55 N
	25	69 Virginis	5.6	7 0 53	13 21 2,84	—15 21 9,9	75 N 24 N
	25	89 Virginis	5	16 49 7	13 43 20,76	—17 32 10,8	72 N 33 N
	27	*b* Scorpii	5	18 12 40	15 43 46,10	—25 23 12,5	65 N 33 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

Fechas.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	o ′ ″	o o
Julio	27	A^2 Scorpii	5	19 14 30	15 46 24,90	—24 58 8,3	61 N 6 S
	27	π Scorpii	3	21 15 22	15 51 36,07	—25 46 9,3	64 N 45 N
	28	C. A. B. 5347	5	0 49 18	16 0 49,15	—26 0 22,1	64 N 34 N
	28	σ Scorpii	3.4	5 51 13	16 13 54,21	—25 18 17,2	23 N 39 S
	28	α Scorpii	1.2	8 58 29	16 22 3,44	—26 9 56,5	64 N 0
	28	22 Scorpii	5	9 18 27	16 22 55,71	—24 51 4,3	14 S 90 S
	29	A Ophiuchi	5	2 25 40	17 7 59,10	—26 25 33,7	35 N 22 S
	29	θ Ophiuchi	3.4	4 57 14	17 14 39,05	—24 52 44,5	60 S 90 S
	30	λ Sagittarii	3	6 8 52	18 20 35,04	—25 29 17,0	37 N 25 S
Agosto	1	σ Capricorni	6.5	3 42 13	20 12 29,58	—19 29 27,5	37 N 36 S
	1	π Capricorni	5	7 10 18	20 20 28,33	—18 36 8,8	23 N 52 S
	1	ρ Capricorni	5	7 51 14	20 22 1,91	—18 12 32,1	9 N 70 S
	1	C. A. B. 7053	5.6	8 17 8	20 23 1,04	—18 58 48,8	57 N 19 S
	1	o Capricorni	5.6	8 17 41	20 23 2,27	—18 58 40,0	57 N 19 S
	1	υ Capricorni	6.5	12 47 43	20 33 14,28	—18 33 30,2	71 N 6 N
	2	λ Capricorni	5.6	19 49 55	21 40 5,72	—11 55 1,6	78 N 7 S
	3	θ Aquarii	4.5	10 50 15	22 10 30,98	— 8 22 45,8	71 N 15 S
	3	ρ Aquarii	5.6	12 32 23	22 13 54,13	— 8 25 14,7	82 N 11 N
	3	ϰ Aquarii	5	21 30 45	22 31 33,62	— 4 50 43,3	9 N 83 S
	4	ϰ Piscium	5.4	23 14 20	23 20 47,58	+ 0 35 58,5	38 N 46 S
	5	λ Piscium	5	7 18 24	23 35 56,49	+ 1 7 17,9	90 N 47 N
	6	*d* Piscium	6.5	3 56 53	0 14 26,23	+ 7 31 31,2	11 N 77 S
	7	η Piscium	4.3	17 30 57	1 25 3,95	+14 43 37,1	34 N 44 S
	8	θ Arietis	6.5	17 23 41	2 11 27,37	+19 20 45,8	2 N 71 S
	9	μ Arietis	6.5	5 28 29	2 35 36,09	+19 30 1,3	90 N 32 N
	9	ε Arietis	4.5	13 42 22	2 52 21,00	+20 51 34,6	90 N 14 N
	10	9 Tauri	6	7 43 42	3 29 54,22	+22 48 46,7	90 N 23 N
	10	16 Tauri	5.6	11 22 57	3 37 39,96	+23 54 39,7	45 N 22 S
	10	17 Tauri	4	11 25 7	3 37 44,58	+23 44 6,9	57 N 12 S
	10	19 Tauri	5	11 34 3	3 38 3,63	+24 5 25,1	34 N 31 S
	10	20 Tauri	5	11 51 28	3 38 40,75	+23 59 30,3	42 N 24 S
	10	23 Tauri	5	12 6 4	3 39 11,91	+23 34 26,1	75 N 2 N
	10	η Tauri	3	12 38 14	3 40 20,58	+23 43 57,5	65 N 5 S
	10	27 Tauri	4	13 25 17	3 42 1,14	+23 41 8,4	75 N 2 N
	10	28 Tauri	5.6	13 25 55	3 42 2,50	+23 46 10,3	68 N 3 S
	10	36 Tauri	6	20 27 57	3 57 10,43	+23 46 31,0	90 N 35 N
	11	χ^1 Tauri	6.5	4 46 30	4 15 16,24	+25 20 39,8	36 N 26 S
	11	*k* Tauri	6.5	20 48 29	4 50 47,91	+24 51 46,6	90 N 51 N
	12	139 Tauri	5.6	23 11 43	5 50 31,97	+25 56 18,0	33 N 26 S
	13	ε Geminorum	3.4	19 19 10	6 36 31,65	+25 14 58,3	7 N 59 S
	14	δ Geminorum	3.4	11 18 13	7 12 56,06	+22 12 12,2	90 N 29 N
	14	63 Geminorum	6.5	14 41 3	7 20 35,70	+21 41 31,3	90 N 38 N
	15	85 Geminorum	6.5	3 7 55	7 48 38,26	+20 12 4,9	90 N 20 N
	20	Vénus		5 57 34	12 12 57,13	— 6 19 10,6	17 N 68 S
	21	69 Virginis	5.6	12 36 59	13 21 2,54	—15 21 7,9	75 N 33 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

Fechas.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ♂ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	o ′ ″	o o
Agosto	21	89 Virginis	5	22 17 51	13 43 20,43	—17 32 8,9	72 N 45 N
	23	*b* Scorpii	5	23 36 31	15 43 45,73	—25 23 11,7	65 N 50 N
	24	A^2 Scorpii	5	0 38 50	15 46 24,50	—24 58 7,6	65 N 0
	24	C. A. B. 5347	5	6 16 42	16 0 48,78	—26 0 21,5	64 N 51 N
	24	σ Scorpii	3.4	11 21 57	16 13 53,85	—25 18 16,7	29 N 33 S
	24	α Scorpii	1.2	14 31 32	16 22 3,07	—26 9 56,2	64 N 6 N
	24	22 Scorpii	5	14 51 46	16 22 55,35	—24 51 3,9	8 S 79 S
	25	A Ophiuchi	5	8 14 55	17 7 58,78	—26 25 33,9	42 N 16 S
	25	θ Ophiuchi	3.4	10 49 14	17 14 38,74	—24 52 44,5	52 S 90 S
	26	λ Sagittarii	3	12 32 9	18 20 34,83	—25 29 17,6	42 N 20 S
	28	σ Capricorni	6.5	11 5 57	20 12 29,61	—19 29 27,6	39 N 34 S
	28	π Capricorni	5	14 38 9	20 20 28,38	—18 36 8,8	25 N 50 S
	28	ρ Capricorni	5	15 19 52	20 22 1,96	—18 12 31,9	11 N 68 S
	28	C. A. B. 7053	5.6	15 46 16	20 23 1,10	—18 58 48,8	59 N 17 S
	28	o Capricorni	5.6	15 46 49	20 23 2,32	—18 58 40,0	59 N 17 S
	28	υ Capricorni	6.5	20 21 55	20 33 14,36	—18 33 30,1	71 N 9 N
	30	λ Capricorni	5.6	3 51 27	21 40 5,96	—11 55 0,2	78 N 7 S
	30	θ Aquarii	4.5	18 59 41	22 10 31,28	— 8 22 43,8	69 N 17 S
	30	ρ Aquarii	5.6	20 42 30	22 13 54,44	— 8 25 12,7	82 N 9 N
	31	κ Aquarii	5	5 43 39	22 31 33,97	— 4 50 40,6	6 N 88 S
Setiembre	1	κ Piscium	5.4	7 28 54	23 20 48,04	+ 0 36 2,1	34 N 50 S
	1	λ Piscium	5	15 31 48	23 35 56,96	+ 1 7 21,5	90 N 35 N
	2	*d* Piscium	6.5	12 4 53	0 14 26,78	+ 7 31 35,5	5 N 83 S
	4	η Piscium	4.3	1 25 43	1 25 4,67	+14 43 41,9	26 N 53 S
	5	θ Arietis	6.5	1 12 41	2 11 28,18	+19 20 50,4	9 S 71 S
	5	μ Arietis	6.5	13 16 29	2 35 36,90	+19 30 5,4	90 N 19 N
	5	ε Arietis	4.5	21 30 36	2 52 21,83	+20 51 38,5	86 N 4 N
	6	9 Tauri	6	15 35 26	3 29 55,10	+22 48 50,0	90 N 12 N
	6	16 Tauri	5.6	19 15 54	3 37 40,85	+23 54 42,8	34 N 31 S
	6	17 Tauri	4	19 18 4	3 37 45,46	+23 44 10,0	46 N 21 S
	6	19 Tauri	5	19 27 4	3 38 4,52	+24 5 28,2	24 N 41 S
	6	20 Tauri	5	19 44 34	3 38 41,63	+23 59 33,4	32 N 33 S
	6	23 Tauri	5	19 59 16	3 39 12,79	+23 34 29,2	61 N 8 S
	6	η Tauri	3	20 31 38	3 40 21,47	+23 44 0,5	53 N 14 S
	6	27 Tauri	4	21 18 59	3 42 2,02	+23 41 11,4	61 N 7 S
	6	28 Tauri	5.6	21 19 37	3 42 3,39	+23 46 13,3	55 N 12 S
	7	36 Tauri	6	4 24 41	3 57 11,36	+23 46 33,8	90 N 23 N
	7	χ^1 Tauri	6.5	12 47 33	4 15 17,14	+25 20 42,1	25 N 36 S
	8	*k* Tauri	6.5	5 0 12	4 50 48,84	+24 51 48,2	90 N 38 N
	9	139 Tauri	5.6	7 45 50	5 50 32,86	+25 56 18,2	24 N 35 S
	10	ε Geminorum	3.4	4 12 8	6 36 32,48	+25 14 57,6	3 S 65 S
	10	δ Geminorum	3.4	20 25 29	7 12 56,78	+22 12 11,1	90 N 20 N
	10	63 Geminorum	6.5	23 51 7	7 20 36,40	+21 41 30,2	90 N 27 N
	11	85 Geminorum	6.5	12 27 22	7 48 38,89	+20 12 3,5	90 N 13 N
	17	69 Virginis	5.6	20 4 1	13 21 2,34	—15 21 6,0	75 N 51 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ♂ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Limites de visibilidad.
				h m s	h m s	o ′ ″	o o
Setiembre	20	A^2 Scorpii	5	6 32 5	15 46 24,07	—24 58 6,1	65 N 13 N
	20	σ Scorpii	3.4	17 4 7	16 13 53,40	—25 18 15,6	40 N 21 S
	20	α Scorpii	1.2	20 10 53	16 22 2,61	—26 9 55,1	64 N 21 N
	20	22 Scorpii	5	20 30 50	16 22 54,89	—24 51 2,9	3 N 62 S
	21	A Ophiuchi	5	13 42 36	17 7 58,31	—26 25 33,5	57 N 4 S
	21	θ Ophiuchi	3.4	16 15 49	17 14 38,27	—24 52 44,1	37 S 90 S
	22	9 Sagittarii	5.4	8 27 20	17 56 31,10	—24 21 44,9	47 S 90 S
	22	λ Sagittarii	3	17 55 44	18 20 34,40	—25 29 17,9	55 N 9 S
	23	ν^1 Sagittarii	5	4 30 55	18 46 56,02	—22 53 26,9	50 S 90 S
	23	ν^2 Sagittarii	5	4 53 47	18 47 52,30	—22 49 9,2	54 S 90 S
	24	σ Capricorni	6.5	16 55 5	20 12 29,34	—19 29 28,4	49 N 24 S
	24	π Capricorni	5	20 30 20	20 20 28,12	—18 36 9,5	34 N 40 S
	24	ρ Capricorni	5	21 12 38	20 22 1,71	—18 12 32,6	19 N 57 S
	24	C. A. B. 7053	5.6	21 39 26	20 23 0,85	—18 58 49,6	69 N 7 S
	24	o Capricorni	5.6	21 39 59	20 23 2,07	—18 58 40,8	69 N 7 S
	25	υ Capricorni	6.5	2 19 10	20 33 14,11	—18 33 30,9	71 N 20 N
	26	λ Capricorni	5.6	10 18 5	21 40 5,86	—11 55 0,3	74 N 0
	27	θ Aquarii	4.5	1 39 34	22 10 31,26	— 8 22 43,4	74 N 12 S
	27	ρ Aquarii	5.6	3 23 45	22 13 54,42	— 8 25 12,3	82 N 15 N
	27	κ Aquarii	5	12 31 55	22 31 34,00	— 4 50 39,7	8 N 82 S
	28	κ Piscium	5.4	14 32 50	23 20 48,19	+ 0 36 3,8	34 N 50 S
	28	λ Piscium	5	22 39 11	23 35 57,15	+ 1 7 23,3	90 N 34 N
	29	*d* Piscium	6.5	19 17 50	0 14 27,06	+ 7 31 38,3	1 N 76 S
Octubre	1	η Piscium	4.3	8 39 23	1 25 5,13	+14 43 45,4	18 N 62 S
	2	θ Arietis	6.5	8 23 49	2 11 28,76	+19 20 54,0	23 S 71 S
	2	μ Arietis	6.5	20 26 35	2 35 37,54	+19 30 8,7	90 N 7 N
	3	ε Arietis	4.5	4 40 23	2 52 22,53	+20 51 41,9	67 N 7 S
	3	9 Tauri	6	22 46 16	3 29 55,85	+22 48 52,8	72 N 0
	4	16 Tauri	5.6	2 27 19	3 37 41,64	+23 54 45,6	21 N 45 S
	4	17 Tauri	4	2 29 31	3 37 46,26	+23 44 12,9	32 N 34 S
	4	19 Tauri	5	2 38 32	3 38 5,32	+24 5 31,0	10 N 56 S
	4	20 Tauri	5	2 56 6	3 38 42,43	+23 59 36,2	18 N 48 S
	4	23 Tauri	5	3 10 50	3 39 13,59	+23 34 32,0	46 N 20 S
	4	η Tauri	3	3 43 18	3 40 22,27	+23 44 3,3	38 N 27 S
	4	27 Tauri	4	4 30 49	3 42 2,83	+23 41 14,1	46 N 20 S
	4	28 Tauri	5.6	4 31 27	3 42 4,19	+23 46 16,0	41 N 25 S
	4	36 Tauri	6	11 38 14	3 57 12,15	+23 46 36,2	85 N 9 N
	4	χ^1 Tauri	6.5	20 4 0	4 15 17,97	+25 20 44,2	11 N 52 S
	5	*k* Tauri	6.5	12 24 57	4 50 49,70	+24 51 49,6	90 N 21 N
	6	132 Tauri	5.6	11 31 8	5 41 40,00	+24 31 36,6	90 N 46 N
	6	139 Tauri	5.6	15 32 42	5 50 33,76	+25 56 18,2	8 N 54 S
	7	ε Geminorum	3.4	12 22 35	6 36 33,36	+25 14 56,6	25 S 65 S
	8	δ Geminorum	3.4	4 57 49	7 12 57,65	+22 12 9,4	83 N 5 N
	8	63 Geminorum	6.5	8 28 21	7 20 37,26	+21 41 28,3	90 N 12 N
	8	85 Geminorum	6.5	21 23 0	7 48 39,68	+20 12 1,3	77 N 1 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Octubre	10	o Leonis	4.3	23 10 14	9 34 44,84	+10 26 20,0	90 N 37 N
	11	π Leonis	5	8 14 12	9 53 51,76	+ 8 37 14,9	90 N 16 N
	12	p^5 Leonis	5	18 58 6	11 7 37,50	+ 0 35 2,1	70 N 17 S
	13	Venus		2 49 22	11 24 36,29	— 1 50 37,1	88 N 3 N
	17	A^2 Scorpii	5	14 42 18	15 46 23,77	—24 58 4,3	65 N 28 N
	18	σ Scorpii	3.4	0 53 30	16 13 53,04	—25 18 13,9	54 N 9 S
	18	α Scorpii	1.2	3 54 11	16 22 2,24	—26 9 53,5	64 N 43 N
	18	22 Scorpii	5	4 13 29	16 22 54,52	—24 51 1,4	14 N 48 S
	18	A Ophiuchi	5	20 52 53	17 7 57,87	—26 25 32,5	64 N 11 N
	18	θ Ophiuchi	3.4	23 21 32	17 14 37,84	—24 52 43,1	21 S 90 S
	19	9 Sagittarii	5.4	15 6 8	17 56 30,64	—24 21 44,4	27 S 90 S
	20	λ Sagittarii	3	0 20 41	18 20 33,90	—25 29 17,7	65 N 8 N
	20	ν^1 Sagittarii	5	10 42 17	18 46 55,54	—22 53 27,0	27 S 90 S
	20	ν^2 Sagittarii	5	11 4 42	18 47 51,82	—22 49 9,4	29 S 90 S
	21	*f* Sagittarii	5	8 14 32	19 39 22,01	—20 2 49,4	40 S 90 S
	21	σ Capricorni	6.5	22 36 46	20 12 28,91	—19 29 29,3	66 N 9 S
	22	π Capricorni	5	2 10 29	20 20 27,68	—18 36 10,5	49 N 25 S
	22	ρ Capricorni	5	2 52 32	20 22 1,28	—18 12 33,6	33 N 40 S
	22	C. A. B. 7053	5.6	3 19 10	20 23 0,41	—18 58 50,6	71 N 10 N
	22	o Capricorni	5.6	3 19 43	20 23 1,64	—18 58 41,8	71 N 9 N
	22	υ Capricorni	6.5	7 57 26	20 33 13,70	—18 33 32,0	71 N 53 N
	23	λ Capricorni	5.6	15 56 14	21 40 5,56	—11 55 1,4	78 N 15 N
	24	θ Aquarii	4.5	7 22 30	22 10 31,00	— 8 22 44,2	72 N 1 N
	24	ρ Aquarii	5.6	9 7 22	22 13 54,17	— 8 25 13,2	82 N 33 N
	24	× Aquarii	5	18 19 28	22 31 33,79	— 4 50 40,2	19 N 66 S
	25	× Piscium	5.4	20 33 24	23 20 48,09	+ 0 36 4,0	41 N 42 S
	27	*d* Piscium	6.5	1 32 8	0 14 27,09	+ 7 31 39,4	5 N 83 S
	28	η Piscium	4.3	15 4 42	1 25 5,35	+14 43 47,4	16 N 63 S
	29	θ Arietis	6.5	14 51 13	2 11 29,11	+19 20 56,4	30 S 71 S
	30	μ Arietis	6.5	2 53 53	2 35 37,97	+19 30 11,0	84 N 2 N
	30	ε Arietis	4.5	11 7 20	2 52 23,00	+20 51 44,1	59 N 13 S
	31	9 Tauri	6	5 12 10	3 29 56,44	+22 48 54,9	61 N 8 S
	31	16 Tauri	5.6	8 53 2	3 37 42,24	+23 54 47,6	11 N 56 S
	31	17 Tauri	4	8 55 13	3 37 46,85	+23 44 14,9	22 N 43 S
	31	19 Tauri	5	9 4 14	3 38 5,91	+24 5 33,1	0 66 S
	31	20 Tauri	5	9 21 47	3 38 43,03	+23 59 38,2	8 N 59 S
	31	23 Tauri	5	9 36 31	3 39 14,19	+23 34 33,9	36 N 29 S
	31	η Tauri	3	10 8 57	3 40 22,86	+23 44 5,3	29 N 36 S
	31	27 Tauri	4	10 56 26	3 42 3,43	+23 41 16,1	36 N 28 S
	31	28 Tauri	5.6	10 57 4	3 42 4,79	+23 46 18,0	31 N 34 S
	31	36 Tauri	6	18 3 39	3 57 12,79	+23 46 37,9	69 N 0
Noviembre	1	χ^1 Tauri	6.5	2 29 28	4 15 18,68	+25 20 45,9	1 S 65 S
	1	*k* Tauri	6.5	18 51 56	4 50 50,46	+24 51 50,4	75 N 9 N
	2	132 Tauri	5.6	18 4 57	5 41 40,83	+24 31 36,5	90 N 29 N
	2	139 Tauri	5.6	22 8 27	5 50 34,62	+25 56 18,0	9 S 64 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Noviembre	4	δ Geminorum	3.4	12 3 39	7 12 58,54	+22 12 7,2	60 N 10 S
	4	63 Geminorum	6.5	15 38 14	7 20 38,15	+21 41 26,0	69 N 5 S
	5	85 Geminorum	6.5	4 49 31	7 48 40,60	+20 11 58,3	55 N 17 S
	7	o Leonis	4.3	8 1 37	9 34 45,65	+10 26 15,8	90 N 15 N
	7	π Leonis	5	17 22 56	9 53 52,51	+ 8 37 10,8	90 N 0
	9	p^5 Leonis	5	5 10 11	11 7 38,16	+ 0 34 58,4	56 N 28 S
	9	*e* Leonis	5	13 1 36	11 24 10,91	— 2 20 27,3	88 N 31 N
	15	4 Sagittarii	5	22 51 15	17 52 27,37	—23 48 10,6	63 S 90 S
	16	9 Sagittarii	5.4	0 20 33	17 56 30,36	—24 21 43,6	15 S 90 S
	16	λ Sagittarii	3	9 16 27	18 20 33,60	—25 29 16,9	65 N 22 N
	16	ν^1 Sagittarii	5	19 17 1	18 46 55,20	—22 53 26,7	12 S 90 S
	16	ν^2 Sagittarii	5	19 38 42	18 47 51,48	—22 49 9,1	14 S 90 S
	16	o Sagittarii	4	23 22 26	18 57 29,14	—21 54 56,5	51 S 90 S
	17	*f* Sagittarii	5	16 6 52	19 39 21,63	—20 2 49,7	20 S 90 S
	17	57 Sagittarii	5.6	18 32 7	19 45 13,60	—19 20 57,0	47 S 90 S
	18	σ Capricorni	6.5	6 3 2	20 12 28,50	—19 29 30,0	71 N 6 N
	18	π Capricorni	5	9 30 43	20 20 27,29	—18 36 11,2	65 N 10 S
	18	ρ Capricorni	5	10 11 36	20 22 0,88	—18 12 34,4	48 N 26 S
	18	C. A. B. 7053	5.6	10 37 29	20 23 0,01	—18 58 51,4	71 N 30 N
	18	o Capricorni	5.6	10 38 2	20 23 1,24	—18 58 42,6	71 N 29 N
	19	c^1 Capricorni	5.4	21 41 18	21 38 36,96	— 9 37 57,3	42 S 90 S
	19	λ Capricorni	5.6	22 24 30	21 40 5,18	—11 55 2,8	78 N 39 N
	20	θ Aquarii	4.5	13 36 46	22 10 30,66	— 8 22 45,7	82 N 18 N
	21	κ Aquarii	5	0 26 23	22 31 33,46	— 4 50 41,6	33 N 49 S
	22	κ Piscium	5.4	2 30 40	23 20 47,83	+ 0 36 2,9	55 N 29 S
	23	*d* Piscium	6.5	7 28 45	0 14 26,93	+ 7 31 39,1	15 N 70 S
	24	η Piscium	4.3	21 7 58	1 25 5,35	+14 43 47,9	23 N 55 S
	25	θ Arietis	6.5	20 58 32	2 11 29,24	+19 20 57,5	24 S 71 S
	26	μ Arietis	6.5	9 2 24	2 35 38,16	+19 30 12,1	89 N 5 N
	26	ε Arietis	4.5	17 16 13	2 52 23,23	+20 51 45,3	60 N 12 S
	27	9 Tauri	6	11 20 34	3 29 56,78	+22 48 56,1	60 N 9 S
	27	16 Tauri	5.6	15 1 8	3 37 42,60	+23 54 49,0	10 N 57 S
	27	17 Tauri	4	15 3 19	3 37 47,22	+23 44 16,2	21 N 44 S
	27	19 Tauri	5	15 12 18	3 38 6,28	+24 5 34,5	1 S 66 S
	27	20 Tauri	5	15 29 50	3 38 43,40	+23 59 39,5	7 N 60 S
	27	23 Tauri	5	15 44 32	3 39 14,56	+23 34 35,2	35 N 30 S
	27	η Tauri	3	16 16 56	3 40 23,24	+23 44 6,5	27 N 37 S
	27	27 Tauri	4	17 4 19	3 42 3,81	+23 41 17,3	35 N 30 S
	27	28 Tauri	5.6	17 4 58	3 42 5,17	+23 46 19,3	29 N 35 S
	28	36 Tauri	6	0 10 41	3 57 13,22	+23 46 39,0	66 N 2 S
	28	χ^1 Tauri	6.5	8 35 12	4 15 19,16	+25 20 47,1	5 S 65 S
	29	*k* Tauri	6.5	0 54 30	4 50 51,04	+24 51 51,1	68 N 5 N
	30	132 Tauri	5.6	0 2 52	5 41 41,54	+24 31 36,2	90 N 21 N
	30	139 Tauri	5.6	4 5 41	5 50 35,36	+25 56 17,8	19 S 64 S
Diciembre	1	δ Geminorum	3.4	18 0 8	7 12 59,37	+22 12 5,1	48 N 20 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.		ASTRO.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de San Fernando de la ☌ geocéntrica en ascension recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Diciembre	1	63 Geminorum	6.5	21 35 26	7 20 39,00	+21 41 23,6	56 N 15 S
	2	85 Geminorum	6.5	10 51 0	7 48 41,47	+20 11 55,3	43 N 28 S
	2	ζ^1 Cancri	5.4	18 49 49	8 5 21,60	+18 0 28,8	90 N 38 N
	4	o Leonis	4.3	14 49 14	9 34 46,53	+10 26 10,8	90 N 1 N
	5	π Leonis	5	0 24 30	9 53 53,42	+ 8 37 5,5	73 N 13 S
	6	p^5 Leonis	5	13 18 19	11 7 39,01	+ 0 34 53,1	43 N 39 S
	6	e Leonis	5	21 26 24	11 24 11,74	— 2 20 32,3	88 N 16 N
	9	69 Virginis	5.6	3 24 58	13 21 3,49	—15 21 8,8	75 N 35 N
	15	f Sagittarii	5	2 23 25	19 39 21,48	—20 2 49,7	11 S 90 S
	15	57 Sagittarii	5.6	4 44 26	19 45 13,44	—19 20 57,1	33 S 90 S
	15	σ Capricorni	6.5	15 54 25	20 12 28,29	—19 29 30,2	71 N 15 N
	15	π Capricorni	5	19 15 35	20 20 27,07	—18 36 11,6	72 N 2 S
	15	ρ Capricorni	5	19 55 10	20 22 0,66	—18 12 34,8	57 N 18 S
	15	C. A. B. 7053	5.6	20 20 15	20 22 59,79	—18 58 51,7	71 N 46 N
	15	o Capricorni	5.6	20 20 47	20 23 1,02	—18 58 42,9	71 N 46 N
	17	c^1 Capricorni	5.4	6 16 51	21 38 36,67	— 9 37 58,7	23 S 90 S
	17	θ Aquarii	4.5	21 43 41	22 10 30,36	— 8 22 47,2	82 N 32 N
	17	44 Aquarii	6.5	21 53 51	22 10 50,94	— 5 59 5,2	34 S 90 S
	18	$\varkappa$ Aquarii	5	8 15 24	22 31 33,15	— 4 50 43,2	43 N 39 S
	19	$\varkappa$ Piscium	5.4	9 43 25	23 20 47,53	+ 0 36 1,2	67 N 19 S
	20	d Piscium	6.5	14 14 21	0 14 26,67	+ 7 31 37,7	24 N 58 S
	21	58 Piscium	5	4 16 45	0 40 47,04	+11 19 26,1	44 S 79 S
	22	η Piscium	4.3	3 37 48	1 25 5,17	+14 43 47,3	30 N 47 S
	23	θ Arietis	6.5	3 26 33	2 11 29,13	+19 20 57,6	15 S 71 S
	23	μ Arietis	6.5	15 30 47	2 35 38,11	+19 30 12,1	90 N 10 N
	23	ε Arietis	4.5	23 45 5	2 52 23,22	+20 51 45,5	66 N 7 S
	24	9 Tauri	6	17 50 23	3 29 56,86	+22 48 56,6	64 N 5 S
	24	16 Tauri	5.6	21 31 2	3 37 42,70	+23 54 49,6	13 N 53 S
	24	17 Tauri	4	21 33 12	3 37 47,31	+23 44 16,8	24 N 40 S
	24	19 Tauri	5	21 42 13	3 38 6,38	+24 5 35,1	3 N 64 S
	24	20 Tauri	5	21 59 45	3 38 43,50	+23 59 40,2	11 N 56 S
	24	23 Tauri	5	22 14 27	3 39 14,66	+23 34 35,8	38 N 26 S
	24	η Tauri	3	22 46 51	3 40 23,34	+23 44 7,2	31 N 33 S
	24	27 Tauri	4	23 34 15	3 42 3,92	+23 41 18,0	38 N 26 S
	24	28 Tauri	5.6	23 34 54	3 42 5,28	+23 46 19,9	33 N 31 S
	25	36 Tauri	6	6 40 36	3 57 13,37	+23 46 39,6	70 N 1 N
	25	χ^1 Tauri	6.5	15 4 46	4 15 19,35	+25 20 47,8	2 S 65 S
	26	k Tauri	6.5	7 22 7	4 50 51,33	+24 51 51,5	70 N 6 N
	27	132 Tauri	5.6	6 24 26	5 41 41,96	+24 31 36,2	90 N 21 N
	27	139 Tauri	5.6	10 25 47	5 50 35,80	+25 56 18,0	19 S 64 S
	29	δ Geminorum	3.4	0 2 21	7 13 0,03	+22 12 3,6	46 N 22 S
	29	63 Geminorum	6.5	3 35 42	7 20 39,67	+21 41 21,9	53 N 17 S
	29	85 Geminorum	6.5	16 44 10	7 48 42,17	+20 11 53,1	40 N 30 S
	30	ζ^1 Cancri	5.4	0 38 56	8 5 22,35	+18 0 26,0	90 N 33 N
	31	o Leonis	4.3	20 25 17	9 34 47,37	+10 26 6,1	87 N 3 S

OCULTACIONES DE PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

POR LA LUNA, VISIBLES EN SAN FERNANDO, DURANTE EL AÑO 1879.

FECHAS.	ASTRO.	Magnitud.	INMERSION.		EL PUNTO EN QUE SE VERIFICA LA INMERSION DISTA DEL		EMERSION.		EL PUNTO EN QUE SE VERIFICA LA EMERSION DISTA DEL	
			Tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Vértice boreal. (a)	Vértice super. (a)	Tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Vértice boreal. (a)	Vértice super. (a)
			h m	h m	o	o	h m	h m	o	o
Enero 31	19 Tauri	5	8 18	11 34	— 97	— 37	9 22	12 38	+102	+159
31	16 Tauri	5.6	8 20	11 36	—147	— 87	8 53	12 10	+152	—149
31	20 Tauri	5	8 42	11 59	—124	— 65	9 33	12 49	+128	—176
Febrero 13	π Scorpii	3	13 46	16 11	—112	—138	15 8	17 32	+ 73	+ 63
28	χ^1 Tauri	6.5	11 27	12 53	— 46	+ 4	12 3	13 29(*)	+ 43	+ 89
Junio 4	A Ophiuchi	5	12 18	7 27(*)	— 29	— 79	12 37	7 46	+ 7	— 41
16	9 Tauri	6	20 4	14 24(*)	— 88	—136	20 54	15 14	+124	+ 71
30	A^2 Scorpii	5	19 44	13 9	— 56	— 12	20 36	14 1(*)	+ 51	+101
Julio 6	λ Capricor.	5.6	16 3	9 5(*)	+ 1	— 52	16 22	9 24	+ 39	— 13
25	69 Virginis	5.6	15 55	7 42	—153	—119	16 54	8 41	+103	+146
28	α Scorpii	1.2	17 22	8 57	— 55	— 42	18 26	10 1	+ 48	+ 74
Agosto 1	υ Capricor.	6.5	21 16	12 35	— 90	— 79	22 22	13 41	+154	+179
3	ρ Aquarii	5.6	19 57	11 9	— 78	—111	21 13	12 24	+149	+132
9	ε Arietis	4.5	20 53	11 40	— 80	—135	21 50	12 38	+127	+ 69
10	27 Tauri	4	21 4	11 48	— 18	— 71	21 36	12 19	+ 53	— 2
Setiem. 20	A^2 Scorpii	5	19 7	7 10	—113	— 74	20 12	8 14	+107	+154
26	λ Capricor.	5.6	22 28	10 7	— 86	— 73	23 35	11 14	+159	—173
Octubre 4	36 Tauri	6	22 33	9 40	— 79	—137	23 36	10 43	+116	+ 55
5	*k* Tauri	6.5	23 34	10 37	—136	+165	0 8	11 11	+162	+101
12	p^5 Leonis	5	6 55	17 30	—163	+146	7 43	18 17	+102	+ 55
13	Vénus		17 17	3 49	— 88	— 35	18 4	4 36(*)	+ 40	+ 93
24	θ Aquarii	4.5	20 27	6 16	— 53	— 80	21 52	7 41	+125	+119
30	ε Arietis	4.5	0 29	9 53	— 42	— 98	1 47	11 12	+ 95	+ 56
Noviem. 4	δ Geminor.	3.4	1 0	10 4	— 82	—137	2 0	11 4	+ 75	+ 17
4	63 Geminor.	6.5	5 46	14 50	—156	+155	6 45	15 49	+124	+ 98
18	σ Capricor.	6.5	22 8	6 18	—111	— 85	22 54	7 4	+170	—156
26	μ Arietis	6.5	23 54	7 33	—106	—162	0 54	8 33	+162	+115
27	9 Tauri	6	3 8	10 42	— 91	—109	4 39	12 13	+122	+166
Diciem. 18	× Aquarii	5	3 21	9 33	— 22	+ 29	4 8	10 20	+ 80	+133
19	× Piscium	5.4	4 42	10 49	—111	— 58	5 22	11 29	+161	—145
25	36 Tauri	6	23 6	4 50	— 56	—116	0 11	5 55	+ 93	+ 31
26	*k* Tauri	6.5	23 47	5 27	— 77	—137	0 54	6 35	+103	+ 41
27	132 Tauri	5.6	22 58	4 35	—127	+180	23 40	5 16	+139	+ 83

(a) El signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ indica que el ángulo que determina el punto donde se verifica el contacto se cuenta desde el respectivo vértice hácia la $\left\{\begin{matrix}\text{derecha}\\\text{izquierda}\end{matrix}\right\}$ (vision directa).

(*) Bajo el horizonte.

GRANDES MAREAS

que deben suceder uno ó dos dias despues de cada sizigia

EN EL AÑO 1879.

DIAS Y HORAS DE LAS SIZIGIAS.						ALTURA DE LA MAREA.
			h	m		
Enero	7	P. L.	23	22,9	tiempo medio de San Fernando.	0,85
	21	L. N.	23	26,0	. . . . .	0,88
Febrero	6	P. L.	13	16,7	. . . . .	1,01
	20	L. N.	15	38,2	. . . . .	0,91
Marzo	8	P. L.	0	44,5	. . . . .	1,13 > marea.
	22	L. N.	8	39,6	. . . . .	0,88
Abril	6	P. L.	9	59,5	. . . . .	1,12
	21	L. N.	1	30,6	. . . . .	0,80
Mayo	5	P. L.	17	47,5	. . . . .	1,02
	20	L. N.	17	25,6	. . . . .	0,73
Junio	4	P. L.	1	10,8	. . . . .	0,92
	19	L. N.	7	54,6	. . . . .	0,74
Julio	3	P. L.	9	12,9	. . . . .	0,89
	18	L. N.	20	41,1	. . . . .	0,83
Agosto	1	P. L.	18	47,2	. . . . .	0,92
	17	L. N.	7	45,7	. . . . .	0,98
	31	P. L.	6	32,9	. . . . .	0,93
Setiembre	15	L. N.	17	31,9	. . . . .	1,09
	29	P. L.	20	52,2	. . . . .	0,89
Octubre	15	L. N.	2	44,1	. . . . .	1,09
	29	P. L.	13	44,6	. . . . .	0,81
Noviembre	13	L. N.	12	13,6	. . . . .	1,02
	28	P. L.	8	32,7	. . . . .	0,74
Diciembre	12	L. N.	22	39,3	. . . . .	0,96
	28	P. L.	3	50,8	. . . . .	0,76

Están calculadas por la fórmula de Laplace dada en la Mecánica celeste, tomo II, página 289.

La unidad de la altura de la marea es su altura media uno ó dos dias despues de aquellas sizigias en que el Sol y la Luna se hallan en el Ecuador y en las distancias medias á la Tierra. Si, por ejemplo, en el puerto A, esta unidad es de 5,8 piés, será en dicho puerto A la altura de la mayor marea en este año $1{,}13 \times 5{,}8 = 6{,}55$ piés; prescindiendo de la direccion, fuerza y duracion de los vientos, cuya accion variable produce, segun las circunstancias locales de cada puerto, anomalías que no pueden sujetarse á cálculo.

TABLA I.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO MEDIO *solar en intervalos equivalentes de* TIEMPO SIDÉREO.

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo
	h m s		m s		m s		s		s
1	1 0 9,8565	1	1 0,1643	31	31 5,0925	1	1,0027	31	31,0849
2	2 0 19,7130	2	2 0,3286	32	32 5,2568	2	2,0055	32	32,0876
3	3 0 29,5694	3	3 0,4928	33	33 5,4211	3	3,0082	33	33,0904
4	4 0 39,4259	4	4 0,6571	34	34 5,5853	4	4,0110	34	34,0931
5	5 0 49,2824	5	5 0,8214	35	35 5,7496	5	5,0137	35	35,0958
6	6 0 59,1388	6	6 0,9857	36	36 5,9139	6	6,0164	36	36,0986
7	7 1 8,9953	7	7 1,1499	37	37 6,0782	7	7,0192	37	37,1013
8	8 1 18,8518	8	8 1,3142	38	38 6,2424	8	8,0219	38	38,1040
9	9 1 28,7083	9	9 1,4785	39	39 6,4067	9	9,0246	39	39,1068
10	10 1 38,5647	10	10 1,6428	40	40 6,5710	10	10,0274	40	40,1095
11	11 1 48,4212	11	11 1,8070	41	41 6,7353	11	11,0301	41	41,1123
12	12 1 58,2777	12	12 1,9713	42	42 6,8995	12	12,0329	42	42,1150
13	13 2 8,1342	13	13 2,1356	43	43 7,0638	13	13,0356	43	43,1177
14	14 2 17,9906	14	14 2,2998	44	44 7,2281	14	14,0383	44	44,1205
15	15 2 27,8471	15	15 2,4641	45	45 7,3924	15	15,0411	45	45,1232
16	16 2 37,7036	16	16 2,6284	46	46 7,5566	16	16,0438	46	46,1259
17	17 2 47,5600	17	17 2,7927	47	47 7,7209	17	17,0465	47	47,1287
18	18 2 57,4165	18	18 2,9569	48	48 7,8852	18	18,0493	48	48,1314
19	19 3 7,2730	19	19 3,1212	49	49 8,0495	19	19,0520	49	49,1342
20	20 3 17,1295	20	20 3,2855	50	50 8,2137	20	20,0548	50	50,1369
21	21 3 26,9859	21	21 3,4498	51	51 8,3780	21	21,0575	51	51,1396
22	22 3 36,8424	22	22 3,6140	52	52 8,5423	22	22,0602	52	52,1424
23	23 3 46,6989	23	23 3,7783	53	53 8,7066	23	23,0630	53	53,1451
24	24 3 56,5554	24	24 3,9426	54	54 8,8708	24	24,0657	54	54,1479
		25	25 4,1069	55	55 9,0351	25	25,0685	55	55,1506
		26	26 4,2711	56	56 9,1994	26	26,0712	56	56,1533
		27	27 4,4354	57	57 9,3637	27	27,0739	57	57,1561
		28	28 4,5997	58	58 9,5279	28	28,0767	58	58,1588
		29	29 4,7640	59	59 9,6922	29	29,0794	59	59,1615
		30	30 4,9282	60	60 9,8565	30	30,0821	60	60,1643

TABLA I.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO MEDIO *solar en intervalos equivalentes de* TIEMPO SIDÉREO.

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.
	s		s		s
0,01	0,01003	0,34	0,34093	0,67	0,67183
0,02	0,02006	0,35	0,35096	0,68	0,68186
0,03	0,03008	0,36	0,36099	0,69	0,69189
0,04	0,04011	0,37	0,37101	0,70	0,70192
0,05	0,05014	0,38	0,38104	0,71	0,71194
0,06	0,06016	0,39	0,39107	0,72	0,72197
0,07	0,07019	0,40	0,40110	0,73	0,73200
0,08	0,08022	0,41	0,41112	0,74	0,74203
0,09	0,09025	0,42	0,42115	0,75	0,75205
0,10	0,10027	0,43	0,43118	0,76	0,76208
0,11	0,11030	0,44	0,44120	0,77	0,77211
0,12	0,12033	0,45	0,45123	0,78	0,78214
0,13	0,13036	0,46	0,46126	0,79	0,79216
0,14	0,14038	0,47	0,47129	0,80	0,80219
0,15	0,15041	0,48	0,48131	0,81	0,81222
0,16	0,16044	0,49	0,49134	0,82	0,82225
0,17	0,17047	0,50	0,50137	0,83	0,83227
0,18	0,18049	0,51	0,51140	0,84	0,84230
0,19	0,19052	0,52	0,52142	0,85	0,85233
0,20	0,20055	0,53	0,53145	0,86	0,86235
0,21	0,21057	0,54	0,54148	0,87	0,87238
0,22	0,22060	0,55	0,55151	0,88	0,88241
0,23	0,23063	0,56	0,56153	0,89	0,89244
0,24	0,24066	0,57	0,57156	0,90	0,90246
0,25	0,25068	0,58	0,58159	0,91	0,91249
0,26	0,26071	0,59	0,59162	0,92	0,92252
0,27	0,27074	0,60	0,60164	0,93	0,93255
0,28	0,28077	0,61	0,61167	0,94	0,94257
0,29	0,29079	0,62	0,62170	0,95	0,95260
0,30	0,30082	0,63	0,63173	0,96	0,96263
0,31	0,31085	0,64	0,64175	0,97	0,97266
0,32	0,32088	0,65	0,65178	0,98	0,98268
0,33	0,33090	0,66	0,66181	0,99	0,99271

TABLA II.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO SIDÉREO *en intervalos equivalentes de* TIEMPO MEDIO *solar.*

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Minutos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Minutos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.
	h m s		m s		m s		s		s
1	0 59 50,1704	1	0 59,8362	31	30 54,9214	1	0,9973	31	30,9154
2	1 59 40,3409	2	1 59,6723	32	31 54,7576	2	1,9945	32	31,9126
3	2 59 30,5113	3	2 59,5085	33	32 54,5937	3	2,9918	33	32,9099
4	3 59 20,6818	4	3 59,3447	34	33 54,4299	4	3,9891	34	33,9072
5	4 59 10,8522	5	4 59,1809	35	34 54,2661	5	4,9864	35	34,9045
6	5 59 1,0226	6	5 59,0170	36	35 54,1023	6	5,9836	36	35,9017
7	6 58 51,1931	7	6 58,8532	37	36 53,9384	7	6,9809	37	36,8990
8	7 58 41,3635	8	7 58,6894	38	37 53,7746	8	7,9782	38	37,8963
9	8 58 31,5340	9	8 58,5256	39	38 53,6108	9	8,9754	39	38,8935
10	9 58 21,7044	10	9 58,3617	40	39 53,4470	10	9,9727	40	39,8908
11	10 58 11,8748	11	10 58,1979	41	40 53,2831	11	10,9700	41	40,8881
12	11 58 2,0453	12	11 58,0341	42	41 53,1193	12	11,9672	42	41,8853
13	12 57 52,2157	13	12 57,8703	43	42 52,9555	13	12,9645	43	42,8826
14	13 57 42,3862	14	13 57,7064	44	43 52,7917	14	13,9618	44	43,8799
15	14 57 32,5566	15	14 57,5426	45	44 52,6278	15	14,9591	45	44,8772
16	15 57 22,7270	16	15 57,3788	46	45 52,4640	16	15,9563	46	45,8744
17	16 57 12,8975	17	16 57,2150	47	46 52,3002	17	16,9536	47	46,8717
18	17 57 3,0679	18	17 57,0511	48	47 52,1364	18	17,9509	48	47,8690
19	18 56 53,2384	19	18 56,8873	49	48 51,9725	19	18,9481	49	48,8662
20	19 56 43,4088	20	19 56,7235	50	49 51,8087	20	19,9454	50	49,8635
21	20 56 33,5792	21	20 56,5597	51	50 51,6449	21	20,9427	51	50,8608
22	21 56 23,7497	22	21 56,3958	52	51 51,4810	22	21,9399	52	51,8580
23	22 56 13,9201	23	22 56,2320	53	52 51,3172	23	22,9372	53	52,8553
24	23 56 4,0906	24	23 56,0682	54	53 51,1534	24	23,9345	54	53,8526
		25	24 55,9044	55	54 50,9896	25	24,9318	55	54,8499
		26	25 55,7405	56	55 50,8257	26	25,9290	56	55,8471
		27	26 55,5767	57	56 50,6619	27	26,9263	57	56,8444
		28	27 55,4129	58	57 50,4981	28	27,9236	58	57,8417
		29	28 55,2490	59	58 50,3343	29	28,9208	59	58,8389
		30	29 55,0852	60	59 50,1704	30	29,9181	60	59,8362

TABLA II.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO SIDÉREO *en intervalos equivalentes de* TIEMPO MEDIO *solar.*

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.
	s		s		s
0,01	0,00997	0,34	0,33907	0,67	0,66817
0,02	0,01995	0,35	0,34904	0,68	0,67814
0,03	0,02992	0,36	0,35902	0,69	0,68812
0,04	0,03989	0,37	0,36899	0,70	0,69809
0,05	0,04986	0,38	0,37896	0,71	0,70806
0,06	0,05984	0,39	0,38894	0,72	0,71803
0,07	0,06981	0,40	0,39891	0,73	0,72801
0,08	0,07978	0,41	0,40888	0,74	0,73798
0,09	0,08975	0,42	0,41885	0,75	0,74795
0,10	0,09973	0,43	0,42883	0,76	0,75793
0,11	0,10970	0,44	0,43880	0,77	0,76790
0,12	0,11967	0,45	0,44877	0,78	0,77787
0,13	0,12965	0,46	0,45874	0,79	0,78784
0,14	0,13962	0,47	0,46872	0,80	0,79782
0,15	0,14959	0,48	0,47869	0,81	0,80779
0,16	0,15956	0,49	0,48866	0,82	0,81776
0,17	0,16954	0,50	0,49864	0,83	0,82773
0,18	0,17951	0,51	0,50861	0,84	0,83771
0,19	0,18948	0,52	0,51858	0,85	0,84768
0,20	0,19945	0,53	0,52855	0,86	0,85765
0,21	0,20943	0,54	0,53853	0,87	0,86762
0,22	0,21940	0,55	0,54850	0,88	0,87760
0,23	0,22937	0,56	0,55847	0,89	0,88757
0,24	0,23934	0,57	0,56844	0,90	0,89754
0,25	0,24932	0,58	0,57842	0,91	0,90752
0,26	0,25929	0,59	0,58839	0,92	0,91749
0,27	0,26926	0,60	0,59836	0,93	0,92746
0,28	0,27924	0,61	0,60833	0,94	0,93743
0,29	0,28921	0,62	0,61831	0,95	0,94741
0,30	0,29918	0,63	0,62828	0,96	0,95738
0,31	0,30915	0,64	0,63825	0,97	0,96735
0,32	0,31913	0,65	0,64823	0,98	0,97732
0,33	0,32910	0,66	0,65820	0,99	0,98730

TABLA

para hallar la correccion de segundas diferencias que debe hacerse al TIEMPO MEDIO *de San Fernando, correspondiente á una distancia lunar reducida.*

ARGUMENTOS.—Intervalo aproximado y diferencia promedia de logaritmos proporcionales.

Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO.										Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO.									
	0h						1h					0h						1h			
	m 0	m 10	m 20	m 30	m 40	m 50	m 0	m 10	m 20	m 30		m 0	m 10	m 20	m 30	m 40	m 50	m 0	m 10	m 20	m 30
	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
6	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	114	0	7	14	20	25	29	31	34	35	35
12	0	1	2	2	3	3	3	4	4	4	120	0	8	15	21	26	30	33	35	37	37
18	0	1	2	3	4	5	5	5	6	6	126	0	8	15	22	27	31	35	37	39	39
24	0	2	3	4	5	6	6	7	7	8	132	0	9	16	23	28	33	37	39	41	41
30	0	2	4	5	6	7	8	9	9	9	138	0	9	17	24	30	34	38	41	42	43
36	0	2	4	6	8	9	10	11	11	11	144	0	9	18	25	31	36	40	43	44	45
42	0	3	5	7	9	10	12	12	13	13	150	0	10	19	26	33	37	41	45	46	47
48	0	3	6	8	10	12	13	14	15	15	156	0	10	19	27	34	39	43	46	48	49
54	0	4	7	9	12	14	15	16	17	17	162	0	11	20	28	35	40	44	48	49	51
60	0	4	7	10	13	15	17	18	19	19	168	0	11	21	29	36	41	46	50	51	52
66	0	4	8	12	14	16	18	19	20	21	174	0	11	21	30	38	43	48	52	53	54
72	0	5	9	13	16	18	20	21	22	23	180	0	12	22	31	39	44	50	53	55	56
78	0	5	10	14	17	20	22	23	24	24	186	0	12	23	32	40	46	51	55	57	58
84	0	6	10	14	18	21	23	25	26	26	192	0	13	24	33	42	48	53	57	59	60
90	0	6	11	16	19	22	25	27	28	28	198	0	13	24	34	43	49	55	59	61	62
96	0	6	12	17	21	24	27	28	29	30	204	0	13	25	36	44	50	56	60	62	64
102	0	7	13	18	22	26	28	30	31	32	210	0	14	26	37	46	52	58	62	64	66
108	0	7	13	19	23	27	30	32	33	34	216	0	14	27	38	47	54	60	64	66	67
	m 0	m 50	m 40	m 30	m 20	m 10	m 0	m 50	m 40	m 30		m 0	m 50	m 40	m 30	m 20	m 10	m 0	m 50	m 40	m 30
	3h	2h					1h					3h	2h					1h			
	INTERVALO.											INTERVALO.									

Esta correccion debe *sumarse* al tiempo aproximado de San Fernando, cuando los logaritmos proporcionales van *disminuyendo*, y *restarse* cuando van *aumentando*.

Refraccion astronómica MEDIA para 29,6 pulgadas inglesas del Barómetro y 50° del Termómetro Fahrenheit.

Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*
° ′	′ ″	° ′	′ ″	° ′	′ ″	° ′	′ ″	° ′	′ ″
0 0	34 45	5 0	9 45	10 0	5 15	20 0	2 37	34 0	1 25
5	33 42	5	9 37	10	5 10	10	2 36	30	1 24
10	32 41	10	9 29	20	5 6	20	2 34	35 0	1 22
15	31 42	15	9 22	30	5 1	30	2 33	30	1 21
20	30 45	20	9 14	40	4 56	40	2 32	36 0	1 19
25	29 50	25	9 7	50	4 52	50	2 30	30	1 18
0 30	28 57	5 30	9 0	11 0	4 48	21 0	2 29	37 0	1 16
35	28 6	35	8 54	10	4 44	10	2 28	30	1 15
40	27 17	40	8 47	20	4 40	20	2 26	38 0	1 14
45	26 29	45	8 41	30	4 36	30	2 25	30	1 12
50	25 44	50	8 34	40	4 32	40	2 24	39 0	1 11
55	25 1	55	8 28	50	4 28	50	2 23	30	1 10
1 0	24 19	6 0	8 22	12 0	4 24	22 0	2 22	40 0	1 8
5	23 40	5	8 16	10	4 21	10	2 20	41 0	1 6
10	23 2	10	8 10	20	4 17	20	2 19	42 0	1 4
15	22 26	15	8 5	30	4 14	30	2 18	43 0	1 2
20	21 51	20	7 59	40	4 11	40	2 17	44 0	1 0
25	21 18	25	7 54	50	4 7	50	2 16	45 0	0 58
1 30	20 47	6 30	7 48	13 0	4 4	23 0	2 15	46 0	0 56
35	20 17	35	7 43	10	4 1	10	2 14	47 0	0 54
40	19 48	40	7 38	20	3 58	20	2 13	48 0	0 52
45	19 20	45	7 33	30	3 55	30	2 12	49 0	0 50
50	18 54	50	7 28	40	3 52	40	2 11	50 0	0 48
55	18 29	55	7 23	50	3 50	50	2 10	51 0	0 47
2 0	18 5	7 0	7 19	14 0	3 47	24 0	2 9	52 0	0 45
5	17 42	5	7 14	10	3 44	10	2 8	53 0	0 43
10	17 20	10	7 9	20	3 41	20	2 7	54 0	0 42
15	16 58	15	7 5	30	3 39	30	2 6	55 0	0 40
20	16 38	20	7 1	40	3 36	40	2 5	56 0	0 39
25	16 17	25	6 56	50	3 34	50	2 4	57 0	0 37
2 30	15 58	7 30	6 52	15 0	3 32	25 0	2 3	58 0	0 36
35	15 39	35	6 48	10	3 29	10	2 2	59 0	0 35
40	15 21	40	6 44	20	3 27	20	2 1	60 0	0 33
45	15 3	45	6 40	30	3 25	30	2 0	61 0	0 32
50	14 45	50	6 36	40	3 22	40	1 59	62 0	0 31
55	14 28	55	6 32	50	3 20	50	1 58	63 0	0 29
3 0	14 12	8 0	6 29	16 0	3 18	26 0	1 58	64 0	0 28
5	13 56	5	6 25	10	3 16	10	1 57	65 0	0 27
10	13 41	10	6 21	20	3 14	20	1 56	66 0	0 26
15	13 27	15	6 18	30	3 12	30	1 55	67 0	0 24
20	13 13	20	6 14	40	3 10	40	1 54	68 0	0 23
25	12 59	25	6 11	50	3 8	50	1 53	69 0	0 22
3 30	12 46	8 30	6 7	17 0	3 6	27 0	1 52	70 0	0 21
35	12 34	35	6 4	10	3 4	15	1 51	71 0	0 20
40	12 22	40	6 1	20	3 2	30	1 50	72 0	0 19
45	12 10	45	5 58	30	3 1	45	1 49	73 0	0 18
50	11 59	50	5 54	40	2 59	28 0	1 48	74 0	0 17
55	11 48	55	5 51	50	2 57	15	1 47	75 0	0 16
4 0	11 37	9 0	5 48	18 0	2 55	28 30	1 46	76 0	0 14
5	11 27	5	5 45	10	2 54	45	1 45	77 0	0 13
10	11 16	10	5 42	20	2 52	29 0	1 44	78 0	0 12
15	11 6	15	5 40	30	2 50	30	1 41	79 0	0 11
20	10 57	20	5 37	40	2 49	30 0	1 39	80 0	0 10
25	10 47	25	5 34	50	2 47	30	1 37	81 0	0 9
4 30	10 38	9 30	5 31	19 0	2 46	31 0	1 36	82 0	0 8
35	10 29	35	5 28	10	2 44	30	1 34	83 0	0 7
40	10 19	40	5 26	20	2 43	32 0	1 32	84 0	0 6
45	10 10	45	5 23	30	2 41	30	1 30	86 0	0 4
50	10 2	50	5 20	40	2 40	33 0	1 28	88 0	0 2
55	9 53	55	5 18	50	2 38	30	1 27	90 0	0 0

Correccion á la refraccion MEDIA, dependiente del estado del Termómetro y Barómetro.

Altura *aparente.*	TERMÓMETRO. 0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°
	+″	+″	+″	+″	+″		—″	—″	—″	—″	—″
° ′											
2 0	157	123	90	58	29	0	27	53	78	102	125
10	148	116	85	55	27	0	26	50	74	97	118
20	140	109	80	52	25	0	24	48	70	91	112
30	133	104	76	49	24	0	23	45	66	86	106
40	126	98	72	47	23	0	22	43	63	82	101
50	120	93	68	45	22	0	21	41	60	78	96
3 0	114	89	65	43	21	0	20	39	57	75	92
10	109	85	62	41	20	0	19	37	55	72	88
20	104	81	59	39	19	0	18	36	52	68	84
30	99	78	57	37	18	0	17	34	50	65	80
40	95	75	55	36	17	0	17	33	48	63	77
50	92	72	53	34	17	0	16	31	46	60	74
4 0	88	69	51	33	16	0	15	30	45	59	72
30	79	62	45	30	15	0	14	27	40	52	64
5 0	72	56	41	27	13	0	13	25	36	47	58
30	65	51	37	24	12	0	12	23	33	43	53
6 0	60	47	34	22	11	0	11	21	31	40	49
30	55	43	32	21	10	0	10	19	28	37	45
7 0	51	40	29	19	9	0	9	18	26	34	42
30	48	37	27	18	9	0	9	17	25	32	39
8 0	45	35	26	17	8	0	8	16	23	30	37
30	42	33	24	16	8	0	7	14	21	28	34
9 0	40	31	23	15	7	0	7	14	20	26	32
30	38	30	22	14	7	0	7	13	19	25	31
10 0	36	28	21	14	7	0	6	12	18	24	29
30	34	27	20	13	6	0	6	12	17	23	28
11 0	32	25	19	12	6	0	6	11	16	22	27
30	31	24	18	12	6	0	5	11	16	21	25
12 0	30	23	17	11	5	0	5	10	15	20	24
13 0	27	21	16	10	5	0	5	9	14	18	22
14 0	25	20	14	9	5	0	4	9	13	17	21
15 0	23	18	13	9	4	0	4	8	12	16	19
16 0	22	17	13	8	4	0	4	8	11	15	18
17 0	21	16	12	8	4	0	4	7	10	14	17
18 0	19	15	11	7	4	0	3	7	10	13	16
19 0	18	14	10	7	3	0	3	6	9	12	15
20 0	17	13	10	6	3	0	3	6	9	11	14
21 0	16	13	9	6	3	0	3	6	8	11	13
22 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	13
23 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	12
24 0	14	11	8	5	3	0	3	5	7	9	12
25 0	13	11	8	5	3	0	2	5	7	9	11
26 0	13	10	7	5	2	0	2	4	7	9	10
27 0	12	10	7	5	2	0	2	4	6	8	10
28 0	12	9	7	4	2	0	2	4	6	8	10
29 0	11	9	7	4	2	0	2	4	6	8	9
30 0	11	8	6	4	2	0	2	4	6	7	9
32 0	10	8	6	4	2	0	2	3	5	7	8
34 0	9	7	5	3	2	0	2	3	5	6	8
36 0	8	7	5	3	2	0	2	3	4	6	7
38 0	8	6	5	3	2	0	1	3	4	5	7
40 0	7	6	4	3	1	0	1	3	4	5	6
45 0	6	5	4	2	1	0	1	2	3	4	5
50 0	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	4
55 0	5	4	3	2	1	0	1	2	2	3	4
60 0	4	3	2	1	1	0	1	1	2	2	3
65 0	3	2	2	1	1	0	0	1	2	2	2
70 0	2	2	1	1	0	0	0	1	1	2	2
80 0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
90 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Altura *aparente.*	BARÓMETRO. P. 29,6	P. 29,1	P. 28,6	P. 28,1
		—″	—″	—″
° ′				
2 0	0	19	38	57
10	0	18	36	55
20	0	17	35	52
30	0	17	33	50
40	0	16	32	48
50	0	15	31	46
3 0	0	15	30	44
10	0	14	28	43
20	0	14	27	41
30	0	13	27	40
40	0	13	26	38
50	0	12	25	37
4 0	0	12	24	36
30	0	11	22	33
5 0	0	10	20	30
30	0	9	19	28
6 0	0	9	17	26
30	0	8	16	24
7 0	0	8	15	22
30	0	7	14	21
8 0	0	7	13	20
30	0	6	13	19
9 0	0	6	12	18
30	0	6	11	17
10 0	0	5	11	16
30	0	5	10	15
11 0	0	5	10	15
30	0	5	9	14
12 0	0	5	9	13
13 0	0	4	8	12
14 0	0	4	8	12
15 0	0	4	7	11
16 0	0	3	7	10
17 0	0	3	6	9
18 0	0	3	6	9
19 0	0	3	6	8
20 0	0	3	5	8
21 0	0	3	5	8
22 0	0	2	5	7
23 0	0	2	5	7
24 0	0	2	4	7
25 0	0	2	4	6
26 0	0	2	4	6
27 0	0	2	4	6
28 0	0	2	4	5
29 0	0	2	4	5
30 0	0	2	3	5
32 0	0	2	3	5
34 0	0	1	3	4
36 0	0	1	3	4
38 0	0	1	3	4
40 0	0	1	2	4
45 0	0	1	2	3
50 0	0	1	2	2
55 0	0	1	1	2
60 0	0	1	1	2
65 0	0	0	1	1
70 0	0	0	1	1
80 0	0	0	0	1
90 0	0	0	0	0
		+	+	+
	P. 29,6	P. 30,1	P. 30,6	P. 31,1

BARÓMETRO.

POSICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	LATITUD.	Longitud en tiempo contada desde el meridiano de San Fernando.
	° ′ ″	h m s
Albany (E. U.)	42 39 49,6 N	4 30 9,4 O
Altona	53 32 45,3 N	1 4 35,8 E
Ann-Arbor (E. U.)	42 16 48 N	5 10 5,0 O
Armagh	54 21 12,7 N	0 1 45,9 O
Aténas	37 58 20 N	1 59 44,8 E
Berlin	52 30 16,7 N	1 18 25,0 E
Bilk	51 12 25 N	0 51 55 E
Bonn	50 43 45,0 N	0 53 13,2 E
Breslau	51 6 56,5 N	1 32 59,2 E
Brusélas	50 51 10,7 N	0 42 18,5 E
Cambridge	52 12 51,6 N	0 25 12,4 E
Cambridge (E. U.)	42 22 48,1 N	4 19 40,8 O
Cabo de Buena Esperanza	33 56 3,2 S	1 38 44,6 E
Chicago (E. U.)	41 50 1 N	5 25 36,6 O
Clinton (E. U.)	43 3 16,5 N	4 36 47,2 O
Coimbra	40 12 25,8 N	0 8 44,9 O
Copenhague	55 41 13,6 N	1 15 8,3 E
Cracovia	50 3 50,0 N	1 44 40,0 E
Cristianía	59 54 43,7 N	1 7 43,3 E
Dorpat	58 22 47,1 N	2 11 43,2 E
Dublin	53 23 13,0 N	0 0 32,4 O
Durham	54 46 6,4 N	0 18 29,9 E
Edimburgo	55 57 23,2 N	0 12 5,6 E
Filadelfia (E. U.)	39 57 7,5 N	4 35 48,7 O
Florencia	43 46 4,1 N	1 9 51,1 E
George-town College (E. U.)	38 54 26,2 N	4 43 28,5 O
Ginebra	46 11 58,8 N	0 49 26,7 E
Glasgow	55 52 42,8 N	0 7 39,1 E
Gotha	50 56 37,5 N	1 7 40,6 E
Gottinga	51 31 47,9 N	1 4 35,7 E
Greenwich	51 28 38,0 N	0 24 49,6 E
Hamburgo	53 33 7,0 N	1 4 43,2 E
Helsingfors	60 9 42,6 N	2 4 40,5 E
Kazan	55 47 24,2 N	3 41 18,4 E
Kew	51 28 6 N	0 23 34,5 E
Königsberg	54 42 50,6 N	1 46 49,1 E
Kremsmunster	48 3 23,7 N	1 21 22,7 E
Leipsick	51 20 6,3 N	1 14 24,1 E
Leiden	52 9 20,2 N	0 42 46,1 E
Lisboa	38 42 17,6 N	0 11 32 O
Liverpool	53 24 3,8 N	0 12 32,5 E
Lübeck	53 51 31,2 N	1 7 35,7 E
Lund	55 41 54,0 N	1 17 35,5 E
Madrás	13 4 8,1 N	5 45 46,9 E
Madrid	40 24 29,7 N	0 10 4,2 E

POSICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	LATITUD.	Longitud en tiempo contada desde el meridiano de San Fernando.
	° ′ ″	h m s
Manheim	49 29 12,9 N	0 58 40,4 E
Marburgo	50 48 46,9 N	0 59 55,2 E
Marsella	43 17 49 N	0 46 18,0 E
Melbourne	37 49 53,4 S	10 4 44,4 E
Milan (Brera)	45 28 0,7 N	1 1 35,7 E
Módena	44 38 52,8 N	1 8 32,4 E
Moscou	55 45 19,8 N	2 55 6,5 E
Munich	48 8 45,0 N	1 11 16,1 E
Nápoles	40 51 46,6 N	1 21 48,2 E
Nicolaef	46 58 20,6 N	2 32 43,7 E
Nueva-York (E. U.)	40 43 48,5 N	4 31 6,9 O
Oxford	51 45 35,5 N	0 19 47,0 E
Pádua	45 24 2,5 N	1 12 18,4 E
Palermo	38 6 44 N	1 18 13,8 E
París	48 50 13 N	0 34 10,2 E
Pola	44 51 49 N	1 20 13,6 E
Portsmouth	50 48 3 N	0 20 25,7 E
Praga	50 5 18,5 N	1 22 31,5 E
Pulkova	59 46 18,1 N	2 26 8,3 E
Quebec	46 48 30 N	4 19 59,4 O
Rio-Janeiro	22 53 51 S	2 27 46 O
Roma	41 53 53,7 N	1 14 41,9 E
San Fernando	36 27 41,5 N	0 0 0,0
San Petersburgo	59 56 29,7 N	2 26 3,1 E
Santiago de Chile	33 26 42,0 S	4 17 52,8 O
Sidney	33 51 41,1 S	10 29 49,5 E
Stockolmo	59 20 34,0 N	1 37 3,8 E
Stonyhurst	53 50 40 N	0 14 56,9 E
Turin	45 4 6 N	0 55 38,0 E
Upsal	59 51 31,5 N	1 35 20,1 E
Utrecht	52 5 10,5 N	0 45 20,9 E
Varsovia	52 13 5,7 N	1 48 57,0 E
Viena	48 12 35,5 N	1 30 21,8 E
Washington (E. U.)	38 53 38,8 N	4 43 22,3 O
Wilna	54 41 0 N	2 6 1,5 E

EXPLICACION Y USO

DE LOS

ARTÍCULOS CONTENIDOS EN LAS EFEMÉRIDES.

El instante á que se refieren los elementos contenidos en estas Efemérides es, por punto general, el del *mediodia medio* en San Fernando, ó sea el principio ($0^h\ 0^m\ 0^s$) del dia solar medio astronómico, y á esta misma clase de tiempo se refieren los artículos de la Luna que van dados de 12^h en 12^h y áun de 1^h en 1^h para más exactitud en los resultados y mayor comodidad del calculador.

La operacion, pues, preliminar indispensable para deducir de estas Efemérides un elemento cualquiera correspondiente á una hora dada del mismo ó de diferente meridiano, es convertir dicha hora en tiempo medio astronómico de San Fernando, reduciéndola: 1.°, á tiempo astronómico, si se hallase expresada en tiempo civil; 2.°, á tiempo medio, si estuviese expresada en tiempo verdadero ó sidéreo, y 3.°, al meridiano de San Fernando, si correspondiese á otro cualquiera.

Para lo primero, basta tener presente que el dia de las Efemérides es el astronómico, el cual principia en el momento del mediodia y se cuenta desde 0^h hasta 24^h ó 0^h del siguiente, miéntras que el dia civil empieza 12^h ántes, á medianoche, y su cuenta se divide en dos partes de 12^h cada una. De donde resulta que desde el mediodia hasta la medianoche la cuenta civil y la astronómica van conformes, así en cuanto al dia como en cuanto á las horas; pero desde medianoche la cuenta civil adelanta un dia y empieza á decir, por ejemplo, el 15 de Enero y cuenta la 1^h, 2^h, etc., de la noche ó de la mañana, cuando la astronómica continúa diciendo el 14 y contando las 13^h, las 14^h, etc., hasta el mediodia, en que ambas cuentan 0^h del dia 15, y siguen conformes hasta las 12^h de la noche. Por tanto, para trasladar una fecha de la cuenta civil á la astronómica, si la hora dada es de la tarde, ó de la noche sin que llegue á las 12, nada habrá que hacer, puesto que ambas fechas son iguales; pero si la hora fuese de más de medianoche ó de la mañana, habria que aumentarla en 12^h y contar un dia ménos.

Por ejemplo: á la fecha civil 1.° de Febrero, á las 5^h de la mañana, ¿qué fecha astronómica corresponde?

Añadiendo 12^h y restando 1^d resulta 0^d de Febrero á 17^h, que es el 31 de Enero á 17^h, tiempo astronómico.

Conviene advertir que la cuenta civil, ó el uso comun, aunque admite el 0^h como principio, no lo emplea en su modo de expresarse, sino que continúa contando las 12^h del dia ó de la noche, hasta que llega la hora completa que cuenta entónces la 1^h, á diferencia de la astronómica, para

la cual 0^h es el punto divisorio entre el dia que acaba y el que empieza, y corresponde al primero con 24^h ó al segundo con 0^h. Por lo mismo, cuando en la fecha civil éntre la hora 12, si es de la noche, la misma hora con un dia ménos corresponderá á la astronómica; y si es despues de mediodia, habrá solamente que restarle 12^h.

Es claro que lo contrario deberá hacerse para convertir en civiles las fechas astronómicas en que van expresados los anuncios de estas Efemérides, tomando el exceso á 12^h como hora civil del dia siguiente, cuando la hora astronómica pase de 12^h, que es el único caso en que discrepan las dos cuentas. Así, por ejemplo, el paso de la Luna por el meridiano de San Fernando, que va anunciado para la fecha astronómica 15 de Febrero á $20^h\ 16,^m6$, corresponde en tiempo civil al 16 de Febrero, á $8^h\ 16,^m6$ de la mañana. Pero por la razon ántes explicada del modo de contar el principio del dia civil, el paso del mismo astro por el meridiano, anunciado para el 8 de Marzo á $12^h\ 29^m,6$, corresponde, en tiempo civil, al principio del 9 de Marzo, á $12^h\ 29,^m6$ de la noche.

Para lo segundo, si la hora dada fuese de tiempo aparente ó verdadero, ó de tiempo sidéreo, habria que reducirla á tiempo medio, del modo que se explicará al tratar de la ecuacion de tiempo y de la conversion del tiempo sidéreo en solar.

Para lo tercero, á la hora astronómica del meridiano del observador ó calculador (tiempo local) habrá que $\left\{\begin{matrix}\text{sumar}\\\text{restar}\end{matrix}\right\}$ la longitud contada desde el meridiano de San Fernando y reducida á tiempo, segun que el observador ó calculador se hallase al $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ de dicho meridiano de San Fernando (primer meridiano).

Supongamos, por ejemplo, que un observador desea hallar por medio de las Efemérides un resultado cualquiera para un instante en que cuenta las $4^h\ 32^m\ 20^s$ de la madrugada del 25 de Junio, y que su longitud, contada desde el meridiano de San Fernando, es de $160^o\ 46'$ al occidente. Reduciendo la hora civil á astronómica, se tendrá

		d	h	m	s
Fecha media astronómica del observador.	Junio	24	16	32	20
Longitud occidental en tiempo.			10	43	4
Fecha media en San Fernando.	Junio	25	3	15	24;

segun esto, la hora de San Fernando correspondiente ó simultánea con la del observador, que es lo que se llama *hora reducida*, será para este caso las $3^h\ 15^m\ 24^s$ del dia 25 de Junio.

Presupuestos estos principios generales, pasarémos á explicar el contenido de las páginas por su órden.

Las páginas 1 y 2, que respectivamente contienen las abreviaturas empleadas y los artículos principales de cronología y calendario referentes al año, llevan en sí mismas la competente explicacion.

La página 3 contiene elementos generales para todo el año, dados de 10^d en 10^d, empezando desde 0^d de Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, hasta 36^d de Diciembre, ó sea 5^d de Enero del año siguiente, con objeto de que pueda hacerse fácilmente la interpolacion en todo caso.

El primer artículo *oblicuidad aparente* de la Eclíptica, es, como se sabe, el ángulo que este círculo forma con el Ecuador, llevando en cuenta el efecto de la nutacion, y constituye un dato indispensable para pasar de la longitud y latitud de un astro á la ascension recta y declinacion del mismo, y vice-versa. La oblicuidad *media* para el principio del año se da en lo bajo de la

página, y puede obtenerse la correspondiente á una fecha cualquiera con la diminucion ánua de 0″,5, próximamente, á que está sujeta.

El segundo, *paralage horizontal ecuatorial* del Sol, es el mayor ángulo bajo el cual podria aparecer el semidiámetro ecuatorial de la Tierra visto desde el centro del Sol, y entra como elemento necesario para reducir una observacion de dicho astro hecha desde la superficie de la Tierra á lo que sería hecha desde su centro.

Para la inteligencia del tercero, *aberracion solar*, conviene saber que, en razon del movimiento progresivo de la luz combinado con el de traslacion de la Tierra en su órbita, los astros en general aparecen en lugar distinto del que realmente ocupan; y el Sol, á que aquí especialmente nos referimos, aparece ménos adelantado en longitud de lo que realmente se halla en las cantidades que, bajo la rúbrica *aberracion*, en dicha página se indican.

Por lo mismo, el signo prefijado á este elemento es aquel con que debe aplicarse á la longitud *verdadera* del Sol para obtener la *aparente;* y si, al contrario, se quisiese pasar de la longitud *aparente*, que es la dada en la página I de cada mes, á la *verdadera*, ya sería preciso aplicar á la primera la aberracion con signo contrario, como es fácil deducir de la expresion

$$\text{Longitud } \textit{verdadera} \odot + \text{aberracion solar} = \text{Longitud } \textit{aparente} \odot.$$

El cuarto, *precesion en longitud*, contiene la parte de la precesion general, ó sea de la precesion ánua que al fin de la página se indica, proporcional al tiempo trascurrido desde 0^d de Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, parte que viene ya comprendida en las longitudes que se obtienen de las Tablas astronómicas, contadas desde el equinoccio *medio*.

El quinto, *nutacion en longitud*, contiene la parte periódica de la precesion y el signo con que debe aplicarse para reducir al equinoccio *verdadero* las longitudes contadas desde el equinoccio *medio*. Segun esto, como las longitudes contenidas en estas Efemérides se dan contadas desde el equinoccio *verdadero*, siempre que hayan de referirse al equinoccio *medio*, será preciso aplicarles la nutacion en longitud (ecuacion de los puntos equinocciales) con signo contrario al que aquí se le asigna, como se deduce de la expresion

$$L_v = L_m + \text{Nutacion en longitud.}$$

Así, por ejemplo, para obtener la longitud del Sol contada desde el equinoccio *medio* ($L_m \odot$) correspondiente á 0^h del dia 19 de Julio, de la longitud del Sol contada desde el equinoccio *verdadero* ($L_v \odot$) que para este dia dan las Efemérides de $116^\circ\ 24'\ 35''{,}8$ habrá que aplicar á ésta la nutacion en longitud de $16''{,}52$ con signo negativo, y resultará $L_m \odot = 116^\circ\ 24'\ 19''{,}28$.

El sexto, *nutacion en ascension recta del Sol medio*, contiene la cantidad que, con signo contrario, segun la regla ántes dada para la longitud, deberia aplicarse á la ascension recta del Sol *medio*, contada desde el equinoccio *verdadero*, cual se da en estas Efemérides á 0^h de tiempo medio bajo la denominacion de *tiempo sidéreo*, para obtenerla contada desde el equinoccio *medio*.

La columna última contiene la *longitud media*, contada desde el equinoccio *medio*, *del nodo ascendente de la Luna*, dato que entra como elemento en el cálculo de la nutacion y es muy conveniente para el de prediccion de los eclipses.

Pasemos ahora á la explicacion de la parte principal de las Efemérides, que comprende todo lo relativo al Sol, Luna y Planetas, con las distancias lunares, y ocupa treinta y dos páginas por mes.

Páginas I, II y III.

La I contiene, ademas de los dias del mes y los correspondientes de la semana, los santos y festividades tal cual se celebran en la capital de la Nacion. Siguen despues los dos elementos que determinan la posicion *aparente* del Sol respecto del plano de la Eclíptica, esto es, la posicion en que lo observamos por efecto de la aberracion, á saber: la *longitud* que, como todas, está contada desde el equinoccio *verdadero* y, como *aparente*, lleva en sí el efecto de la aberracion, del cual sería preciso despojarla, segun lo dicho poco há, para reducirla á verdadera; y la *latitud* que, como su mismo nombre significa, es la distancia angular entre la posicion aparente del centro del Sol y el plano de la Eclíptica, contada sobre el máximo de longitud. Y por último, el *logaritmo de su distancia á la Tierra*, ó sea el *logaritmo del radio vector* de la Tierra en su órbita, expresado en unidades de la distancia media ó semieje mayor de dicha órbita: elementos todos correspondientes á 0^h de tiempo medio del dia á que van asignados, y que, aunque de poco ó ningun provecho para la generalidad de los navegantes, se presentan aquí por ser los resultados inmediatos que se obtienen de las tablas, y que sirven luégo de fundamento para llegar por el cálculo á todos los demas.

En la parte inferior de la misma, se dan, al minuto, las entradas del Sol en los signos del Zodiaco y, por consiguiente, el principio de las estaciones para los diversos habitantes del globo, como igualmente el paso del mismo astro, ó más bien el de la Tierra, por los extremos del eje mayor de su órbita.

La II contiene ya artículos de muy frecuente uso, y que por lo mismo conviene explicar con más detencion.

Los dos primeros son los elementos que determinan la posicion *aparente* del Sol respecto del Ecuador, á saber: la *ascension recta* y la *declinacion aparentes* deducidas de la longitud y latitud de la página anterior con la oblicuidad aparente de la Eclíptica contenida en la página 3. Corresponden al momento del mediodia *medio* en San Fernando; y, por lo mismo, el tiempo que ha de servir de argumento para llevarlos á otro instante cualquiera, deberá expresarse en tiempo medio astronómico de dicho meridiano.

Supongamos, por vía de ejemplo, que se quiere hallar la ascension recta y declinacion del Sol el dia 21 de Marzo á las $11^h\ 13^m$ de la mañana, tiempo medio civil, en un meridiano que está á Oriente de San Fernando $21^o\ 15'$ ó $1^h\ 25^m$ en tiempo.

Segun lo explicado, tendrémos

		d	h	m
Fecha astronómica.	Marzo.	20	23	13
Longitud oriental..			1	25
Fecha en San Fernando.	Marzo.	20	21	48

La diferencia entre las ascensiones rectas correspondientes á los dias 20 y 21 de Marzo es de $3^m\ 38,^s55$; de suerte que aquel elemento ha aumentado en las 24^h esta cantidad.

Haciendo, pues, una proporcion

$$24^h : 21^h,80 :: 3^m\ 38^s,55 : x,$$

se obtiene la parte proporcional de aumento correspondiente á $21^h\ 48^m$, á saber, $x = 3^m\ 18,^s52$, la cual se agregará á la ascension recta del 20, y así resulta:

	h	m	s
Asc. recta ⊙. . . . . Marzo 20.	23	58	18,74
Parte proporcional por $21^h\ 48^m$.		3	18,52
Asc. recta ⊙ que se buscaba.	0	1	37,26

despues de desechadas las 24^h que hubo que agregar á la ascension recta del dia 21 para poderle restar la del dia anterior.

En vez del cuarto término de la proporcion empleada, es más cómodo, y suficientemente exacto en todos los casos y artículos de esta página, tomar la variacion horaria que se da en la página III y multiplicarla por la hora reducida. Así se hallaria por correccion $21,80 \times 9,^s107 = 3^m\ 18,^s53$.

Tratándose de la declinacion, que, como se sabe, unas veces va en aumento y otras en disminucion y que pasa de boreal á austral, ó vice-versa, para hallar el movimiento en 24^h, lo mejor es, supuesto el conocimiento de las reglas para sumar y restar en general ó algebraicamente, seguir la práctica constante de tomar como sustraendo la declinacion del dia precedente y poner al residuo el signo que de aquellas reglas resultare y que indicará el sentido del movimiento del Sol en declinacion, hácia el $\left\{\begin{matrix}\text{Norte}\\\text{Sur}\end{matrix}\right\}$ si resultase $\left\{\begin{matrix}\text{positivo}\\\text{negativo}\end{matrix}\right\}$. Haciéndolo así en el caso presente, se tiene

$$+0^0\ 12'\ 43,''6 - (-0^0\ 10'\ 59,''0) = +0^0\ 23'\ 42,''6$$

ó que el movimiento del Sol en declinacion en 24^h es de $23'\ 42,''6$ hácia el polo boreal.

El cuarto término de la proporcion formada con la primera razon de la anterior, y el movimiento encontrado por antecedente de la segunda, á saber

$$24^h : 21,80^h :: +23'\ 42,''6 : x,$$

da $x = +21'\ 32,''2$ por parte proporcional (lo mismo que próximamente se hallaria multiplicando 21,80 por la variacion horaria de la declinacion, dada en la página siguiente $+59,''27$) que habrá de sumarse con la declinacion del 20. Tendrémos, pues,

		°	′	″
Declinacion ⊙. . . . . Marzo 20.	−	0	10	59,0
Parte proporcional por $21^h\ 48^m$.	+	0	21	32,2
Suma. = Declinacion pedida.	+	0	10	33,2

Si no se atiende á los signos, será preciso acudir á la consideracion de que, siendo en esta época del año el movimiento del Sol hácia el Norte, y disminuyendo, por consiguiente, la declinacion austral, en el intervalo del 20 al 21 el Sol caminó en declinacion, no sólo lo que le faltaba para llegar al Ecuador, á saber, $10'\ 59,''0$ de declinacion austral, sino que ademas adelantó en el hemisferio boreal $12'\ 43,''6$, y que, por tanto, el movimiento total se compone de la suma de las dos declinaciones. Y respecto de la parte proporcional, basta considerar que, resultando mayor que la declinacion austral del dia 20, es claro que el Sol pasó al hemisferio boreal precisamente en cantidad igual al exceso de aquélla sobre ésta; al contrario, hubiera quedado en el hemisferio

austral, y precisamente en cantidad igual á la diferencia, si la parte proporcional hubiese resultado menor que la declinacion del dia 20; todo á consecuencia de la regla de que si las declinaciones van { aumentando / disminuyendo }, la parte proporcional deberá { añadirse / restarse } á la primera de las dos declinaciones.

Parece inútil advertir que para el navegante la hora reducida es la que obtiene de su cronómetro (arreglado al meridiano de San Fernando), despues de aplicadas las correcciones de estado absoluto y movimiento.

Para inteligencia del tercer artículo, *tiempo sidéreo*, conviene saber que llaman así los astrónomos al horario occidental del equinoccio verdadero de primavera (primer punto de Aries), contado desde 0^h hasta 24^h, que es lo mismo que, convertido en arco á razon de 15^o por hora, conocen los marinos con los nombres de ascension recta del zenit, del meridiano ó del medio del cielo. De esta definicion resulta que el tiempo sidéreo equivale á la suma de la ascension recta *aparente* de un astro y de su horario occidental contado del modo arriba dicho. Dándose, pues, aquí este elemento para 0^h de tiempo medio, ó para el instante de hallarse el Sol *medio* en el meridiano, claro está que equivale á la ascension recta de dicho astro ficticio, ó que es, respecto del Sol *medio*, lo que el primer artículo de la siguiente página respecto del Sol *aparente*, con la ventaja de que, siendo uniforme su incremento é igual á $3^m\ 56,^s5554$ (aceleracion de las fijas en tiempo sidéreo), es fácil de llevar en cuenta para obtener el correspondiente á otro momento cualquiera.

Hemos dicho que el tiempo sidéreo es el horario *occidental* del equinoccio verdadero de primavera; y como ni dicho punto está fijo ni se mueve uniformemente, sino que está sujeto á alteraciones periódicas, es claro que el tiempo sidéreo no varía de un modo uniforme, y que el *tiempo sidéreo absoluto* y el *dia sidéreo*, tales como se consideran en la práctica, deberian llamarse respectivamente *tiempo sidéreo aparente* y *dia sidéreo aparente*, para distinguirlos del *tiempo sidéreo medio* y *dia sidéreo medio* indicados por el equinoccio *medio*.

La duracion del dia sidéreo *medio* difiere de la del *aparente* en una cantidad variable y que no llega á $0,^s001$, cantidad despreciable en la práctica, pero que acumulada con el tiempo, puede llegar á producir, en un reloj que marque exactamente el tiempo sidéreo medio, una irregularidad aparente de $1,^s05$, en más y ménos, en el trascurso de 19 años.

A este inconveniente se ocurre en la práctica, llevando en cuenta la irregularidad aparente del reloj, al reducir las observaciones que se hacen para determinar las ascensiones rectas de los cuerpos celestes.

Á lo que principalmente se aplica el elemento de que vamos tratando es á la conversion del tiempo medio en sidéreo y vice-versa; y áun para más facilitar la solucion de este problema, frecuente en la práctica, van á las páginas 500 á 503 dos Tablas que dan convertidos intervalos de tiempo medio en intervalos equivalentes de tiempo sidéreo, é intervalos de tiempo sidéreo en sus equivalentes de tiempo medio, con cuyo auxilio se pasa del uno al otro inmediatamente, observando los preceptos siguientes:

1.º *Conversion del tiempo medio en sidéreo.* — Al tiempo medio absoluto, intervalo de tiempo medio trascurrido desde 0^h, convertido en intervalo equivalente de tiempo sidéreo, con el auxilio de la Tabla I (pág. 500 y 501), se sumará el tiempo sidéreo que dieren las Efemérides para 0^h del dia de la fecha: la suma, desechadas 24^h si fuere preciso, será el tiempo sidéreo que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo sidéreo correspondiente á $22^h\ 13^m\ 30,^s5$ de tiempo medio del dia 20 de Marzo en San Fernando.

La Tabla I da

Tiempo medio.	Interv. sidéreo equivalente. h	m	s
22^h	22	3	36,84
13^m		13	2,14
$30,^s5$			30,58
Intervalo sidéreo trascurrido desde 0^h	22	17	9,56
Tiempo sidéreo á 0^h	23	50	39,10
Tiempo sidéreo pedido	22	7	48,66

Si la misma fecha y hora media correspondiese á un meridiano situado al { occidente / oriente } de San Fernando; v. gr., 62° 30′ ó 4^h 10^m en tiempo, las mismas operaciones nos darian el tiempo sidéreo pedido, empleando, en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse aplicando al primero una correccion { aditiva / substractiva } á razon de $9,^s8565$ por cada hora de longitud { occidental / oriental }; cuya correccion da desde luégo la Tabla I tomando la diferencia entre cada argumento y su resultado. Así tenemos, para el caso de ser la longitud occidental,

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	23	50	39,10
Correccion { Por 4^h / Por 10^m } (Tab. I.)			39,43 / 1,64
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	23	51	20,17

Tiempo medio.	Interv. sid. equivalente. h	m	s
22^h	22	3	36,84
13^m		13	2,14
$30,^s5$			30,58
Interv. sid. trascurrido desde 0^h	22	17	9,56
	23	51	20,17
Tiempo sid. pedido	22	8	29,73

2.° *Conversion del tiempo sidéreo en medio.*—Del tiempo sidéreo dado réstese el que traen las Efemérides para 0^h del dia de la fecha (agregando al primero 24^h si fuere preciso): este resíduo, intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde las 0^h de tiempo medio, se convertirá en intervalo equivalente de tiempo medio con el auxilio de la Tabla II (págs. 502 y 503), y dará así el tiempo medio que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo medio correspondiente á 22^h 7^m $48,^s66$ de tiempo sidéreo del dia 20 de Marzo en San Fernando.

	h	m	s
20 de Marzo { Tiempo sidéreo dado	22	7	48,66
——— á 0^h	23	50	39,10
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h	22	17	9,56.

Para este intervalo la Tabla II da

Interv. de tiempo sidéreo.	Interv. equivalente de tiempo medio. h	m	s
22^h	21	56	23,75
17^m		16	57,22
$9,^s56$			9,53
Tiempo medio pedido	22	13	30,50.

Si la misma fecha y hora sidérea correspondiese al meridiano ántes supuesto, $4^h\ 10^m$ al $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ de San Fernando, las mismas operaciones nos darian el tiempo medio pedido, empleando, en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse como se dijo al tratar de la conversion del tiempo medio en sidéreo. Así tenemos para el caso de ser la longitud occidental,

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	23	50	39,10
Correccion $\left\{\begin{matrix}\text{Por } 4^h\\\text{Por } 10^m\end{matrix}\right\}$ (Tab. I.)			39,43
			1,64
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	23	51	20,17
Tiempo sidéreo dado	22	7	48,66
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h	22	16	28,49

Interv. de tiempo sidéreo.	Interv. equiv. de tpo. medio. h	m	s
22^h	21	56	23,75
16^m	15	57	38
$28^s,49$			28,41
Tiempo medio pedido	22	12	49,54.

Conviene tener presente que siendo solares las fechas ó dias aquí indicados, con la hora sidérea queda en general completamente determinada la hora de tiempo medio correspondiente, siguiendo los preceptos dados. Exceptúase el caso de que la hora sidérea se halle comprendida entre el tiempo sidéreo del dia de la fecha y el del dia siguiente, que entónces es claro que la misma hora sidérea corresponderá á dos distintas *medias*, la $\left\{\begin{matrix}\text{una}\\\text{otra}\end{matrix}\right\}$ próxima al $\left\{\begin{matrix}\text{principio}\\\text{fin}\end{matrix}\right\}$ de aquel dia. Si, por ejemplo, se quisiese convertir en tiempo medio la hora de tiempo sidéreo $1^h\ 13^m\ 27,^s20$, de la cual sólo se sabe que corresponde al 10 de Abril (dia solar medio) en un meridiano que se halla á oriente de San Fernando $11^h\ 41^m\ 30^s$, tendriamos segun lo preceptuado:

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	1	13	26,73
Correc. por $11^h\ 41^m\ 30^s$ (Tab. I.)		1	55,24
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	1	11	31,49
Tiempo sidéreo dado	1	13	27,20
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h	0	1	55,71

La Tabla II convierte este intervalo en $0^h\ 1^m\ 55,^s39$ de tiempo medio, que es la hora de tiempo medio pedida.

Si á esta hora se agrega la duracion de un dia sidéreo, expresada en tiempo medio, que la tabla II nos dice ser de $23^h\ 56^m\ 4,^s09$, tendrémos

Abril 10 á $\left\{\begin{matrix}0^h\ 1^m\ 55,^s39\\23\ 57\ 59,48\end{matrix}\right\}$ de tiempo medio corresponde $1^h\ 13^m\ 27,^s20$ de tiempo sidéreo; y será preciso que ademas de la hora sidérea se tenga aproximada la hora media para no quedar en incertidumbre.

La hora sidérea que hemos empleado es próximamente la ascension recta aparente de la polar el dia 10 de Abril, y así hemos resuelto el problema de hallar la hora de tiempo medio del paso de aquella estrella por el meridiano en dicho dia, que resulta doble. — Si la longitud fuese la misma, pero occidental, los dos pasos tendrian lugar el dia 9 á $\left\{\begin{matrix}0^h\ 2^m\ 1,^s46\\23\ 58\ 5,55\end{matrix}\right\}$, no llevando en cuenta la variacion en ascension recta de la estrella.

El cuarto artículo, *ecuacion de tiempo*, es el ángulo horario aparente del Sol, reducido á tiempo y contado hácia el $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ segun los respectivos signos $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$; ó en otros términos, lo que un reloj que marcase exactamente el tiempo medio $\left\{\begin{matrix}\text{atrasaria}\\\text{adelantaria}\end{matrix}\right\}$ respecto del tiempo verdadero al señalar las 0^h. Sirve, en consecuencia, para pasar inmediatamente del tiempo *medio* al *verdadero*, siguiendo el precepto dado en la parte inferior de la página. Por lo mismo, la hora verdadera que corresponde al momento del mediodia medio se obtiene tomando como tal la ecuacion de tiempo de esta página, si fuese *aditiva* ó llevase signo positivo; pero si fuese *substractiva* ó llevase signo negativo, ya sería preciso restarla de 24^h para obtener el tiempo *verdadero* que perteneceria al dia astronómico anterior. Así, por ejemplo, la hora *verdadera* correspondiente á 0^h de tiempo medio del dia 1.° de Abril en San Fernando es el 31 de Marzo á $23^h\ 55^m\ 59,^s67$, en razon de que, segun las Efemérides, tendrá el Sol en aquel momento un horario *oriental de* $4^m\ 0,^s33$, y por consiguiente *adelanta* el tiempo medio respecto del verdadero esa misma cantidad.

Si se pide la ecuacion de tiempo correspondiente á otra hora cualquiera de tiempo *medio*, se hallará la parte proporcional de la variacion de dicho elemento en las 24^h que comprendan al instante dado, como se ha explicado para los artículos anteriores, ó bien se multiplicará la hora reducida por la variacion horaria de la ecuacion de tiempo de la página siguiente, cambiándole el signo, para sumar en general ó algebraicamente este producto á la ecuacion de tiempo correspondiente á 0^h, lo cual es más cómodo y suficientemente exacto en todos los casos que pueden ofrecerse al navegante.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo verdadero correspondiente á las $11^h\ 55^m\ 36,^s0$ de tiempo medio del dia 14 de Abril en un meridiano que está al occidente de San Fernando $10^h\ 59^m$.

La hora reducida será, pues, $22^h\ 54^m\ 36,^s0 = 22,^h91$, argumento con el cual se ha de buscar la ecuacion de tiempo para sumársela (con su propio signo) á la hora dada, que resultará así convertida en tiempo verdadero.

En la página III, enfrente del 14 de Abril, se halla la variacion horaria de la ecuacion de tiempo $-0,^s634$. Cambiándole el signo y multiplicándola por 22,91, número de horas trascurridas desde las 0^h del dia 14, se halla el producto $+14,^s52$ por parte proporcional de la variacion horaria en 1^d ó 24^h. Tendrémos, pues,

	m	s
Ecuacion de tiempo el dia 14 de Abril á 0^h.	— 0	19,28
Parte proporcional para la hora dada..	+ 0	14,52
SUMA = Ecuacion de tiempo que se busca..	— 0	4,76
Hora de tiempo medio..	11 55	36,00
SUMA = Hora de tiempo verdadero..	11 55	31,24.

La necesidad de la ecuacion de tiempo se presenta en el uso cotidiano de los cronómetros para la determinacion de la longitud; porque de la hora del reloj se deduce inmediatamente la hora *media* del meridiano del arreglo, y habrá que convertirla en *verdadera* para poderla comparar con la del meridiano del observador, deducida de la determinacion del horario del Sol por medio de su altura, que es la práctica comun de los navegantes.

Siendo la ecuacion de tiempo de esta página, segun la definicion precedente, el estado abso-

luto respecto del tiempo verdadero de un reloj que señalase constantemente el tiempo medio, ó cuyo estado absoluto y movimiento fuesen nulos, está claro que para obtener el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj cuyo estado absoluto respecto del tiempo medio sea conocido, bastará sumar algebráicamente este estado con la ecuacion de tiempo; y que si se quiere el movimiento diario del mismo respecto del tiempo verdadero, bastará sumar algebráicamente el movimiento diario respecto del tiempo medio con la diferencia de las dos ecuaciones de tiempo correspondientes, tomando siempre como sustraendo la del dia anterior para la determinacion del signo; ó bien restar del movimiento conocido la variacion horaria de la página siguiente multiplicada por 24^h.

El movimiento respecto del tiempo verdadero se necesita para varios problemas de la astronomía náutica, en los cuales se ofrece convertir un intervalo de tiempo medido por un reloj en su equivalente de tiempo verdadero. Midiendo, pues, dicho intervalo con el cronómetro, como debe hacerse siempre que se tiene tan poderoso auxiliar, la correccion en segundos y el signo con que deba aplicársele para convertirlo en intervalo de tiempo verdadero, resultará de multiplicar el primero, expresado en hora y decimal de hora, por la diferencia entre el movimiento horario del cronómetro $\left(\frac{1}{24}\right.$ del movimiento diario$\left.\right)$ y la variacion horaria de la ecuacion de tiempo, tomando esta última como sustraendo.

Por ejemplo: entre dos observaciones que comprenden el mediodia del 20 de Enero, un cronómetro que adelantaba diariamente $18,^s0$ midió $4^h\ 30^m$, y se quiere obtener el intervalo equivalente de tiempo verdadero.

El movimiento horario del cronómetro es $-0,^s75$, y la variacion horaria de la ecuacion de tiempo el 20 de Enero es $+0,^s736$; tendrémos, segun esto, por valor del movimiento horario del cronómetro respecto del tiempo verdadero $-0,^s75-(+0,^s736)=-1,^s486$, el cual, multiplicado por $4,^h5$, produce $-6,^s7$ como correccion, y será en consecuencia

	h	m	s
Intervalo medido por el cronómetro..	4	30	0,0
Reduccion á tiempo verdadero..		—	6,7
Suma = Intervalo de tiempo verdadero..	4	29	53,3.

Parece inútil advertir que los signos $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, aplicados al estado absoluto y movimiento de un reloj, indican $\left\{\begin{matrix}\text{atraso}\\\text{adelanto}\end{matrix}\right\}$, y que las personas para quienes el uso de los signos no sea expedito, habrán de atenerse á consideraciones análogas á las presentadas respecto de la declinacion.

El quinto artículo, *semidiámetro*, da el valor del ángulo subtendido en el centro de la Tierra por el semidiámetro del Sol, y es un elemento indispensable para reducir las alturas observadas de uno de sus limbos á las del centro $\left\{\begin{matrix}\text{añadiéndolo á}\\\text{restándolo de}\end{matrix}\right\}$ la altura observada del limbo $\left\{\begin{matrix}\text{inferior}\\\text{superior}\end{matrix}\right\}$: entra tambien con el semidiámetro de la Luna para reducir al centro de estos astros la distancia observada entre sus limbos.

Sobre los dos artículos restantes, *dias* y *fraccion del año*, sólo hay que advertir que, refiriéndose como todos á las 0^h ó principio del dia, excluyen ambos el de la fecha á que van asignados, correspondiendo al 1.° de Enero 1^d del año, al 2 de Enero 2^d del año, y así en adelante: la fraccion del año no es más que el cuociente de la division del dia del año por 365,25, número de dias de que consta el año Juliano.

La página III, ademas de los dias del mes y de la semana, contiene la *ascension recta* y *declinacion aparentes* del Sol en el momento del mediodia *verdadero*, con las *variaciones horarias*, para que con facilidad puedan llevarse á otro instante cualquiera. Sólo discrepan de los mismos elementos dados en la página anterior, y de los cuales en realidad se han deducido en que corresponden á otro instante, que es aquí el del paso aparente del centro del Sol por el meridiano de San Fernando. De forma que la ascension recta de esta página equivale al *tiempo sidéreo* á mediodia *verdadero*, y para la conversion del tiempo verdadero en sidéreo y vice-versa desempeña el mismo papel que la ascension recta del Sol medio ó *tiempo sidéreo* de la página anterior respecto del tiempo medio, aunque con la desventaja de que su variacion no sea uniforme. La que lleva á continuacion bajo la rúbrica de *variacion horaria* es, en efecto, la que corresponde á las 0^h de tiempo verdadero, habiéndose tomado como tal la semisuma de las dos variaciones diarias dividida por 24, ó bien la diferencia entre las dos ascensiones rectas de los dias anterior y posterior dividida por 48: todo lo cual debe sobreentenderse de las restantes variaciones horarias de la misma página.

Respecto de la declinacion nada hay que añadir á lo dicho sobre este mismo elemento al tratar de la página anterior, como no sea recordar que el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, que la variacion horaria lleva, indica que el movimiento en declinacion del Sol es hácia el $\left\{\begin{matrix}\text{Norte}\\\text{Sur}\end{matrix}\right\}$, y que por lo mismo, con su respectivo signo, y multiplicada por 24, se habrá de emplear en el cálculo de la ecuacion de alturas correspondientes, tomándola tal cual la den las Efemérides si se trata del mediodia, y la semisuma de las correspondientes á los dos medios dias que la comprendan, si se trata de la media noche.

Sigue despues la *ecuacion de tiempo* dada con el signo con que debe aplicarse al tiempo *verdadero* (que es el argumento con que debe entrarse en esta página) para obtener tiempo *medio*, y que no es otra cosa más que el horario $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$ del Sol medio en el momento del mediodia verdadero indicado por los signos $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, ó bien lo que un reloj exactamente arreglado al tiempo verdadero $\left\{\begin{matrix}\text{atrasaria}\\\text{adelantaria}\end{matrix}\right\}$ respecto del tiempo medio en el momento de señalar las 0^h. Por lo mismo, la hora *media*, que corresponde al momento del mediodia *verdadero*, se obtiene tomando como tal la ecuacion de tiempo de esta página si es *aditiva* ó lleva el signo +; y si es *substractiva* ó lleva el signo —, restándola numéricamente de 24^h y contando un dia ménos.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo medio que corresponde á 0^h de tiempo verdadero del dia 1.º de Abril en San Fernando.

La ecuacion de tiempo (pág. III) es para este dia $+4^m\ 0,^s28$, esto es, aditiva; de manera que el tiempo verdadero atrasa respecto del medio, en aquel momento, esa misma cantidad. Será, pues, la hora media correspondiente $0^h\ 4^m\ 0,^s\ 28$ del 1.º de Abril.

La ecuacion de tiempo necesaria para convertir otra hora cualquiera de tiempo *verdadero* en tiempo *medio* se halla multiplicando la hora *reducida* por la variacion horaria tomada con su propio signo, y sumando algebráicamente este producto con la ecuacion de tiempo que traigan las Efemérides para las 0^h del dia dado.

El último artículo de la página III, *tiempo sidéreo que tarda el semidiámetro en atravesar el meridiano*, no tiene aplicacion para el navegante: la tiene para el astrónomo y áun para el viajero que usa anteojo meridiano portátil, siempre que de la observacion del paso de uno de los limbos del Sol necesita deducir la hora del paso del centro de este astro por el meridiano.

Páginas IV, V, etc., hasta la XII inclusive.

Estas páginas contienen todo lo que se refiere á la Luna.—La *longitud* y *latitud* de las cuatro primeras columnas de la página IV dan la posicion de este astro respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero* para de 12^h en 12^h, esto es, para las 0^h y las 12^h de tiempo medio, tal cual apareceria visto desde el centro de la Tierra. Aunque sin aplicacion inmediata á la práctica del pilotaje, se dan aquí estos elementos por ser los que se obtienen inmediatamente de las Tablas lunares y de los que se han deducido todos los demas. Con sólo hallar dos ó más diferencias sucesivas correspondientes al intervalo de 12^h en cualquiera de estos elementos, se echará de ver que la práctica seguida hasta aquí para obtener el resultado que corresponde á una hora intermedia no es suficiente cuando se trata de la longitud y latitud de la Luna, á pesar de que el intervalo sea sólo la mitad del empleado para el Sol; y que será preciso llevar en cuenta la correccion de segundas diferencias en todo caso, y áun muchas veces la de terceras y cuartas.

Las columnas restantes de esta página IV contienen la *paralage horizontal ecuatorial* de la Luna y su *semidiámetro central* ú horizontal (que son sensiblemente iguales) para cada mediodia y medianoche de tiempo medio de San Fernando, y pueden hallarse para cualquiera hora intermedia por la simple proporcional de la variacion en 12^h con suficiente exactitud para la práctica del pilotaje.

Ejemplo.—Se pide la paralage horizontal ecuatorial y semidiámetro horizontal de la Luna el dia 15 de Mayo á $15^h\ 36^m$ de tiempo medio de San Fernando.

Las Efemérides dan

	Paralage.	Semidiámetro.
	′ ″	′ ″
Dia 15 de Mayo á 12^h..	54 26,9	14 51,7
— 16 — — á 0^h..	54 17,0	14 49,0
	— 9,9	— 2,7.

La parte proporcional de esta variacion por $3,^h6$, intervalo transcurrido desde medianoche del 15, es de —3,″0 para la paralage y de —0,″8 para el semidiámetro: tendrémos, en consecuencia, para la hora dada

	′ ″
Paralage.	54 23,9
Semidiámetro..	14 50,9.

Contiene tambien la página que vamos explicando, en su parte inferior, las *fases* de la Luna, ó los momentos en que la longitud de este astro difiere de la del Sol 0°, 90°, 180° y 270°, dados en tiempo medio astronómico y al décimo de minuto; así como los de hallarse en el $\left\{\begin{matrix}\text{perigeo}\\\text{apogeo}\end{matrix}\right\}$ ó sea la $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\\text{mayor}\end{matrix}\right\}$ distancia de la Tierra, dados en horas.

Las ocho páginas restantes, desde la V hasta la XII inclusive, dan para cada dia del mes, y de hora en hora, la *ascension recta y declinacion* de la Luna con las *variaciones* de estos elemen-

tos correspondientes á un intervalo de 10^m, contado desde el principio de cada hora. Contienen tambien para cada dia la *edad* de la Luna, ó los dias y décimos de dias que van trascurridos desde la última conjuncion eclíptica con el Sol en San Fernando, así como la *hora del paso por el meridiano* superior del mismo lugar, y el *retardo* ó la cantidad que habrá que añadir á esta hora para tener la hora del paso del dia siguiente.

Las ascensiones rectas y declinaciones aquí dadas determinan la posicion de la Luna respecto del Ecuador y del punto equinoccial *verdadero*, tal cual apareceria vista desde el centro de la Tierra; y en razon de la cortedad del intervalo que las separa, se obtienen para cualquiera momento intermedio por la simple proporcional con aproximacion más que suficiente para todos los casos que puedan ocurrir en la astronomía náutica.

Los signos $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ que van antepuestos á las declinaciones significan, como siempre, $\left\{\begin{matrix}\text{boreal}\\\text{austral}\end{matrix}\right\}$; y el de la variacion en 10^m de este elemento indica el sentido del movimiento de la Luna en declinacion, que será hácia el $\left\{\begin{matrix}\text{Norte}\\\text{Sur}\end{matrix}\right\}$ cuando lleve el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$.

Estos dos elementos se necesitan con frecuencia en la práctica del pilotaje astronómico, como indispensables que son para el cálculo de la altura de la Luna cuando no ha podido observarse al mismo tiempo que se mide su distancia á otro astro. Efectivamente, con la hora dada se obtiene el tiempo sidéreo, y restando de él la ascension recta de la Luna á la misma hora, se tendrá su horario occidental, y por consiguiente, con su declinacion y la latitud del observador, todo lo necesario para el cálculo de la altura.

Por ejemplo: se pide el horario de la Luna y su declinacion para las $7^h\ 30^m\ 20{,}^s0$ de tiempo medio del dia 3 de Marzo en un lugar que está al Oriente de San Fernando $36^o\ 20'$.

La hora reducida es $5^h\ 5^m$, para lo cual de la página V de Marzo se obtiene para el 3^d

	Asc. recta.	Variacion en 10^m.	Declinacion.	Variacion en 10^m.
	h m s	s	o ′ ″	″
A 5^h	6 45 38,33	23,525	+25 4 58,6	−52,26
Parte proporcional para 5^m	11,76		— 26,1	
A $5^h\ 5^m$	6 45 50,09		+25 4 32,5.	

Reduciendo á tiempo sidéreo la hora dada, segun lo explicado al tratar de la página II, se halla

		h m s
	Tiempo sidéreo	6 14 47,81
	Ascension recta ☾	6 45 50,09
	Horario occidental ☾	23 28 57,72
ó bien	Horario oriental ☾	0 31 2,28.

La hora del paso por un meridiano cualquiera distinto del de San Fernando se halla tomando la parte proporcional del retardo correspondiente á la longitud en tiempo, y $\left\{\begin{matrix}\text{sumándola á}\\\text{restándola de}\end{matrix}\right\}$ la hora del paso en San Fernando, segun que la longitud fuese $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$. El dia en que, por razon del retardo, no pasa la Luna por el meridiano superior de San Fernando, van suplidos la

hora y el retardo con asteriscos, como se ve el 22 de Marzo, por ejemplo, y en todos los demas meses en las proximidades de la conjuncion.

El conocimiento de la hora del paso de la Luna por el meridiano es muy conveniente para prepararse á la observacion de su altura meridiana, y deducir de una tabla de arcos semidiurnos la hora aproximada de su orto y ocaso, é indispensable para el cálculo de las horas de las mareas.

Páginas XIII á XXVI de cada mes.

En estas catorce páginas van comprendidas las Efemérides de los siete planetas principales, á saber: Mercurio, Vénus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, cada uno de los cuales ocupa las dos que se presentan al abrir el libro, y que son perfectamente simétricas para todos. Las tres primeras columnas de la página de la izquierda dan la posicion *heliocéntrica* del planeta respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero*, ó tal cual apareceria visto desde el centro del Sol, con el *logaritmo del radio vector* expresado en unidades del semieje mayor de la órbita de la Tierra: las tres siguientes contienen los mismos elementos para la posicion *geocéntrica aparente*, ó vistos desde el centro de la Tierra, llevando en cuenta el efecto de la aberracion, con el *logaritmo de su distancia verdadera* á la Tierra, expresada en las mismas unidades que el radio vector. Por último, en la parte inferior de la página se anota, dentro del minuto, el momento de hallarse el planeta en los puntos más notables de su órbita, como son nodos, perihelio, afelio, etc., y en conjuncion, oposicion y cuadratura.

Ninguno de estos artículos tiene aplicacion inmediata á la astronomía náutica, pero sirven de fundamento á los contenidos en la página de la derecha, por medio de los cuales se pueden emplear los planetas Vénus, Marte, Júpiter y Saturno, y especialmente Vénus y Júpiter, que se ven en várias ocasiones de dia claro y siempre en los crepúsculos, en la resolucion de los problemas del pilotaje, casi con la misma facilidad y exactitud que el Sol.

Despues de lo que se ha explicado al tratar del Sol y de la Luna, parece inútil cuanto pudiera decirse acerca de los cinco artículos que la página de la derecha comprende en los planetas. Sólo respecto del último, *paso por el meridiano*, hay que advertir que en él tienen lugar las dos circunstancias de falta de paso en un dia determinado, como hemos visto en la Luna, y por igual razon; y la del doble paso, esto es, de pasar dos veces por el meridiano en el espacio de un dia solar medio, como sucede con las estrellas: lo primero se indica poniendo en vez de la hora asteriscos, y lo segundo comprendiendo las horas de los dos pasos dentro de una llave. Por tanto, para obtener la hora del paso por otro meridiano cualquiera, debe tomarse la diferencia entre las horas que dan las Efemérides para aquel dia y el siguiente, restando siempre el primero del segundo y atendiendo al signo que, segun resultáre $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, indicará $\left\{\begin{matrix}\text{retardo}\\\text{aceleracion}\end{matrix}\right\}$, y aplicar luégo la parte proporcional de esta diferencia, correspondiente á la longitud $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$ en tiempo, á la hora del primer paso con el $\left\{\begin{matrix}\text{mismo}\\\text{contrario}\end{matrix}\right\}$ signo.

Por ejemplo: se pide la hora del paso de Vénus por un meridiano que está al Occidente de San Fernando $4^h\ 24^m$, el dia 17 de Mayo.

Las Efemérides dan para este dia:

		Aceleracion.
	h m	m
Paso por el meridiano en San Fernando	2 38,7	+ 1,2
Parte proporcional de la aceleracion por $4,^h4$.	+0,2	
Hora del paso.	2 38,9.	

En rigor, cuando la longitud fuese oriental, debiera tomarse de las Efemérides la diferencia entre las horas del paso del dia dado y del que le precede, por caer entre éstos la hora del paso que se busca, y aplicar la parte proporcional de $\left\{\begin{matrix}\text{retardo}\\\text{aceleracion}\end{matrix}\right\}$ segun la regla anterior á la hora del paso del dia dado. Pero tal escrupulosidad no es necesaria para el objeto con que suele hacerse este cálculo, que es las más veces con el de prepararse á observar la altura meridiana, y áun por eso se ha suprimido una advertencia semejante al tratar de los pasos de la Luna.

Páginas XXVII á XXXII.

Contienen estas seis últimas páginas de cada mes las *distancias* angulares del centro de la Luna al del Sol, al de los cuatro planetas más visibles y á nueve estrellas principales, tal cual aparecerian á la vista de un observador situado en el centro de la Tierra, dadas para de 3^h en 3^h de tiempo medio con los *logaritmos proporcionales* de su variacion en este intervalo, y distribuidas de manera que todas las pertenecientes á un mismo dia se presenten al calculador en las dos páginas de izquierda y derecha, empezando por las más occidentales y siguiendo hasta las más orientales en el órden en que aparecen á la vista del observador.

Con los datos en ellas contenidos es claro que, siempre y en cualquiera parte que se pueda medir la distancia de uno de estos astros á la Luna, y reducirla á lo que sería vista desde el centro de la Tierra (y los instrumentos y métodos de cálculo para esto necesarios son bien conocidos del navegante), se tendrá inmediatamente la hora aproximada correspondiente de tiempo medio en San Fernando por una simple proporcion. Para facilitar esto último sirven los logaritmos proporcionales que van enfrente y á la derecha de las respectivas distancias, operando conforme al precepto siguiente. — En el dia dado tómese de las Efemérides la distancia *precedente* más próxima á la distancia *corregida*, y el logaritmo proporcional que está á su derecha; hállese la diferencia entre estas dos distancias, y búsquese su logaritmo proporcional; réstese el primer logaritmo del segundo, y con el residuo éntrese en la tabla de logaritmos proporcionales, y el intervalo de horas, minutos, etc., que le correspondiere, habrá que sumarlo á la hora de la distancia de las Efemérides, que va en lo alto de su respectiva columna, para tener así el tiempo medio aproximado de San Fernando.

Si las distancias variasen uniformemente, el intervalo que resultase de la anterior operacion sería exacto; pero basta para convencerse de que no es así, en general, la diferencia que en una misma línea se advierte en los logaritmos proporcionales. Por tanto, y para más exactitud, será preciso aplicar al intervalo *aproximado*, obtenido por el procedimiento anterior, una correccion dependiente del promedio de las diferencias entre el logaritmo proporcional empleado y el precedente y siguiente en la misma línea, que equivale á la correccion de segundas diferencias y

que da la tabla de la página 504 con los argumentos *intervalo aproximado* y *diferencia promedia de logaritmos proporcionales*. Esta correccion será $\left\{\begin{matrix}\text{aditiva}\\\text{substractiva}\end{matrix}\right\}$, si los logaritmos proporcionales $\left\{\begin{matrix}\text{disminuyen}\\\text{aumentan}\end{matrix}\right\}$, todo lo cual se ve practicado en el siguiente

Ejemplo: el dia 27 de Enero se obtuvo la distancia occidental corregida entre la Luna y α Pegasi de $20^{0}\ 58'\ 42''$, y se pide el tiempo medio correspondiente en San Fernando.

De la página XXXI, correspondiente al mes y dia dados, y de la tabla de la página 504 se obtiene

		Logaritmo proporcional.	Diferencia.
Dia 27 de Enero á 3^{h}...	Distancia precedente. . $20^{0}\ 29'\ 11''$	4794	— 267
	Distancia corregida.. . 20 58 42		— 216
	Diferencia. 29 31	78521	Prom.°. — 242
Intervalo aproximado.	$1^{h}\ 29^{m}\ 1^{s}$	30581	
Correccion de segundas diferencias por $1^{h}\ 29^{m}$ y — 242	+1 15		
Intervalo corregido.	1 30 16.		

Será, pues, la hora de tiempo medio de San Fernando $4^{h}\ 30^{m}\ 16,^{s}$ suma del intervalo y de la hora de la distancia *precedente.*

Se ve por este ejemplo, que omitiendo la correccion de segundas diferencias se cometeria un error en la longitud de 18,'8. No es frecuente que sea de tanta consideracion, pero puede serlo más en ocasiones, y nunca debe desatenderse, siendo tan fácil de llevar en cuenta.

Los logaritmos proporcionales de las Efemérides no sólo ahorran el trabajo de hallar la diferencia entre las dos distancias que comprenden á la corregida, y su logaritmo proporcional, sino que ademas ofrecen la ventaja de presentar á la vista cuál de los astros se halla en circunstancias más ventajosas para que la observacion de su distancia á la Luna dé resultado de más confianza; debiendo ser preferido aquel cuyo logaritmo proporcional sea más pequeño, porque esto indica que su distancia á la Luna varía con más rapidez. Así, en el dia del ejemplo ántes propuesto, el Sol debiera ser preferido á α Pegasi, en cuanto á estas circunstancias, entre los astros que están en distancia al occidente de la Luna, y tambien Pollux, α Arietis y Aldebaran, al oriente se hallan en mejor caso. En igualdad de circunstancias deben ser considerados como de más confianza los resultados obtenidos por medio del Sol y estrellas, que los obtenidos por medio de los planetas.

ESTRELLAS FIJAS.

En el prólogo del Almanaque de 1870 se hizo mencion de las autoridades en que se apoya el catálogo de 200 estrellas para 0^{d} de Enero de 1870, del cual se ha deducido el que se inserta en las páginas 388 á 397. En dicho catálogo van distinguidas las 96 estrellas y las cuatro circumpolares α, δ y λ de la Osa menor y la 51 (Hev.) Cephei, de que se dan posiciones aparentes, por el carácter más abultado en que van escritas, y las declinaciones $\left\{\begin{matrix}\text{boreales}\\\text{australes}\end{matrix}\right\}$ indicadas como siempre con los signos $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$. Las variaciones ánuas $\left(\frac{d\,\alpha}{d\,t}\right)$, $\left(\frac{d\,\delta}{d\,t}\right)$, las seculares $\left(100\frac{d^{2}\alpha}{d\,t^{2}}\right)$,

$\left(100\frac{d^2\delta}{dt^2}\right)$, etc., y los movimientos propios ánuos (h), (i), llevan los signos con que se deben aplicar á las respectivas ascensiones rectas y declinaciones.

La ascension recta y declinacion, tales como las presenta el mencionado catálogo, son ya suficientes para la exactitud que puede esperarse en los resultados de la generalidad de las observaciones hechas en la mar; y puede llevarse cualquiera de dichos elementos al mes y dia de la fecha con sólo sumarle algebráicamente el producto de la fraccion de año de la página II por la suma algebráica de la variacion ánua y movimiento propio.

Ademas de tal objeto, tiene este catálogo el de servir de fundamento á las Efemérides de las 100 estrellas principales, que van comprendidas en las páginas 412 á 455, las cuales, ademas de dar sus posiciones aparentes, esto es, llevando en cuenta el efecto de la aberracion y nutacion, ahorran al navegante todo trabajo de reduccion, al mismo tiempo que le ofrecen datos más exactos, que puede tomar con la aproximacion que le convenga. Empiezan estas Efemérides por las circumpolares α, δ y λ Ursæ min. y 51 (Hev.) Cephei, cuyas posiciones se dan de dia en dia, calculadas para las 0^h de tiempo medio de San Fernando, con el auxilio de las constantes que se hallan en las páginas 398 á 411, y cuya significacion puede verse consultando el Prólogo. En las doce primeras páginas que comprenden, se halla, en la parte superior, despues de la indicacion del mes y del astro, escrita la hora y minuto de la ascension recta en la primera columna, los grados y minutos de la declinacion en la segunda; y despues, enfrente de las fechas, que corresponden á dias solares, los segundos de tiempo ó de arco que respectivamente completan estos elementos. Suponiendo, pues, que para el cálculo de una observacion de la polar (α Ursæ min.), estrella que el navegante emplea con frecuencia en la determinacion de la latitud, necesite su ascension recta y declinacion, no tiene más que acudir con el dia dado á estas Efemérides. Cuando se quiera obtener la posicion aparente de una de estas estrellas circumpolares, con toda la escrupulosidad que el estado de la Astronomía consiente, es preciso agregar al resultado que dan las Efemérides el pequeño valor de los términos omitidos en el cálculo.

Las Efemérides de las 96 estrellas restantes van arregladas á intervalos de diez dias solares, y las posiciones que presentan corresponden tambien á las 0^h de tiempo medio de San Fernando.

SATÉLITES DE JÚPITER.

Las páginas 456 á 465, referentes á estos astros, llevan en sí la explicacion necesaria para su inteligencia: en las seis primeras se da la hora de tiempo medio del meridiano de San Fernando en que el satélite debe $\left\{\begin{matrix}\text{desaparecer entrando en}\\\text{reaparecer saliendo de}\end{matrix}\right\}$ la sombra del planeta, distinguiendo estos fenómenos con las voces $\left\{\begin{matrix}\text{Inmersion}\\\text{Emersion}\end{matrix}\right\}$ en el I y II, y con las iniciales $\left\{\begin{matrix}\text{I}\\\text{E}\end{matrix}\right\}$ en el III y IV. Para prepararse á la observacion en cualquier otro meridiano, basta $\left\{\begin{matrix}\text{restar de}\\\text{sumar á}\end{matrix}\right\}$ la hora de las Efemérides la longitud $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$ en tiempo, anticipándose en todo caso cuatro ó cinco minutos, despues de haber reconocido por los medios que facilitan las páginas 462 á 465 la posicion del satélite que debe desaparecer, si es inmersion la que se trata de observar, y la distancia del planeta á que debe reaparecer, si fuese emersion.

ANILLO DE SATURNO.

Todo lo necesario para la inteligencia de la página 466 se hallará en su parte inferior, y parece, por lo mismo, inútil añadir aquí cosa alguna tratándose de un artículo que no tiene aplicacion á las necesidades del navegante y viajero.

ECLIPSES.

Van comprendidos desde la página 467 á la 484, y no requieren más explicacion que la que llevan en sí mismas.

OCULTACIONES DE ESTRELLAS Y PLANETAS POR LA LUNA.

Desde la página 485 á la 497 se dan los elementos para que el navegante y viajero puedan hacer los cálculos necesarios para prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en los puntos donde se encuentren. La página 498, que contiene las ocultaciones visibles en San Fernando, no requiere más explicacion que la que lleva en sí misma.

GRANDES MAREAS.

La página 499, que las contiene, lleva en sí misma su explicacion.

TABLAS AUXILIARES.

A los artículos que preceden, y que constituyen las Efemérides, se han agregado las Tablas auxiliares I y II (págs. 500 á 503), cuyo uso se ha explicado suficientemente al tratar de la conversion del tiempo medio en sidéreo y vice-versa; la tabla de segundas diferencias para intervalos de 3^h (pág. 504), respecto de la cual se ha dicho tambien lo necesario al explicar el artículo de las distancias lunares; y las de *Refraccion* de Bessel, copiadas de la Coleccion de Tablas náuticas de Domke (*Nautische Astronomische..... Tafeln — Berlin*, 1852), con el objeto de que, si fuese necesario, pueda obtenerse el valor de este elemento con la aproximacion conveniente.

Las tablas de refraccion constan de tres partes; la primera (pág. 505) da la refraccion correspondiente á la presion y temperatura que en lo alto de la página se indican, sin más argumento, por consiguiente, que la *altura aparente* del astro: las otras dos partes van comprendidas en la página 506, y dan: 1.º La correccion dependiente de la diferencia entre la temperatura actual (estado del termómetro en el momento de la observacion) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente y temperatura actual* (reducida á la escala de Fahrenheit si fuese preciso), correccion $\left\{\begin{matrix}\text{aditiva}\\\text{substractiva}\end{matrix}\right\}$ segun que la temperatura actual fuere $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\\text{mayor}\end{matrix}\right\}$ que la supuesta 50º Fahr., como en la misma se indica con los respectivos signos $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ que lleva en lo alto de la página. 2.º La correccion dependiente de la diferencia entre la presion actual (altura del barómetro en el momento de la observacion) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente* y *altura actual del barómetro* (reducida á pulgadas inglesas si fuese necesario), correccion que, como la misma tabla indica con los signos $\left\{\begin{matrix}-\\+\end{matrix}\right\}$ que lleva en la parte $\left\{\begin{matrix}\text{superior}\\\text{inferior}\end{matrix}\right\}$, es $\left\{\begin{matrix}\text{substractiva}\\\text{aditiva}\end{matrix}\right\}$

segun que la presion fuere $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\\text{mayor}\end{matrix}\right\}$ que la supuesta (29,6 pulg. ing.). Sumando algebráicamente las correcciones que diere esta página con el resultado obtenido de la anterior, resultará la refraccion correspondiente á la temperatura y presion de la atmósfera.

Por ejemplo: se pide la refraccion astronómica correspondiente á la altura aparente $7^{0}\ 18'\ 10''$, señalando el termómetro 66^{0} Fahr. y el barómetro 29,87 pulgadas inglesas.

La parte primera de la tabla (pág. 505) da:

		Dif. por 5′.
Refraccion media para $7^{0}\ 15'$ de altura aparente.	$7'\ 5''$	$-4,''0$
Parte proporcional por $3'\ 17$.	$-\ 2,5$	
Refraccion media.	$7\ 2,5$	

La parte segunda de la tabla (pág. 506) da:

		Dif. por 10° Fahr.	
1.° Para $\left\{\begin{matrix}7^{0}\ 0'\text{ alt. ap.}\\60^{0}\text{ Fahr. . .}\end{matrix}\right\}$ . . .	$-\ 9''0$	$-\ 9''0$	
Parte prop. por 6^{0} Fahr. . .	$-\ 5,4$		
Correccion por temperat. . .	$-14,4$		$-\ 14,4$
		Dif. por 0ᵖ5.	
2.° Para $\left\{\begin{matrix}7^{0}\ 0'\text{ alt. ap.}\\29,6\text{ pul. ing.}\end{matrix}\right\}$ . . .	$0,0$	$+\ 8''0$	
Parte prop. por $0,^{p}27$.	$+\ 4,3$		
Correccion por presion. . . .	$+\ 4,3$		$+\ 4,3$
Refraccion que se busca.			$6\ 52,4.$

En casos extremos, y requiriéndose mucha exactitud, será preciso llevar en cuenta las dobles partes proporcionales en las Tablas de doble argumento.

NOT FOR SC & A

WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY
3 1841 01490 0922